Pro-face

Digital Human Machine Interface

機器接続マニュアル

機器接続マニュアルに関する注意事項

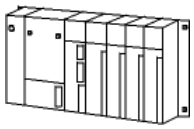
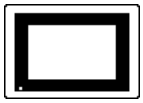
本書を正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず「マニュアルPDFをダウンロードする前に」をお読みいただき、「はじめに(商標権などについて、対応機種一覧、マニュアルの読み方、表記のルール)」マニュアルをダウンロードしてください。
ダウンロードされたマニュアルは、必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

2.1 三菱電機（株）製 PLC

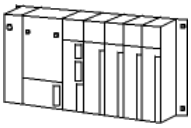
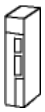
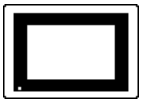
2.1.1 システム構成

三菱電機（株）製PLCとターゲット機を接続する場合のシステム構成を示します。
＜結線図＞は**2.1.2 結線図**をご参照ください。

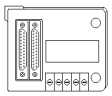
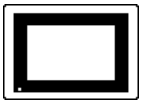
■ MELSEC-A シリーズ（リンク I/F 使用）

CPU	リンクI/F	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
	計算機リンクユニット	◀———	———▶	
A2A,A3A,A2U, A3U,A4U	AJ71C24-S6 AJ71C24-S8 AJ71UC24	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL232/5M-01 (5m)	ST401/ST403
		RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
A2US	A1SJ71C24-R2, A1SJ71UC24-R2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS(3m)	GP/GLC シリーズ
			————	ST401/ST403
	A1SJ71UC24-R4	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
A2USH-S1	A1SJ71UC24-R4	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
	A1SJ71UC24-R2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS(3m)	GP/GLC シリーズ
			————	ST401/ST403

■ MELSEC-N シリーズ（リンク I/F 使用）

CPU	リンクI/F	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
	 計算機リンクユニット			
A1N,A2N,A3N	AJ71C24, AJ71C24-S3, AJ71C24-S6, AJ71C24-S8, AJ71UC24(A2Nのみ)	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0（5m）	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL232/5M-01 (5m)	ST401/ST403
		RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
A0J2,A0J2H	A0J2-C214-S1		CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
A1S	A1SJ71C24-R2, A1SJ71UC24-R2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS（3m）	GP/GLC シリーズ
			――――	ST401/ST403
	A1SJ71C24-R4	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
A1SJ,A2SH,A1SH	A1SJ71UC24-R4		CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
	A1SJ71UC24-R2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS（3m）	GP/GLC シリーズ
			――――	ST401/ST403
A2CCPU24	CPUユニット上の リンクユニット	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS（3m）	GP/GLC シリーズ
			――――	ST401/ST403

■ MELSEC-A シリーズ（CPU 直結）

CPU *1	アダプタ	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
				
A2A,A3A,A4U,A3U, A2U-S1,A2US-S1, A2USH-S1,A2US		RS-422 ＜結線図11＞*4	Aシリーズ用プロコンI/F ケーブル (アイソレーションタイプ) GP430-IP10-0（5m）*5*6、 GP2000-CBLA/5M-01(5m)*7	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBLA-01(5m)*8	ST400/ST403
			ダイヤトレンド(株)製 DAFXIH-CABV*6	ST401/ST403
A2A,A3A,A4U,A3U, A2U-S1,A2US-S1, A2USH-S1,A2US	2ポート アダプタ*2 GP030-MD11-0	RS-422 (結線図については「三菱PLC用2ポートアダプタ取扱説明書」参照)	Aシリーズ用プロコンI/F ケーブル (アイソレーションタイプ) GP430-IP10-0（5m）*5*6	GP/GLC シリーズ
A2A,A3A,A4U, A2U-S1, A2USH-S1, A2US	2ポート アダプタII*3 GP070-MD11	RS-422 (結線図については「三菱PLC用2ポートアダプタII取扱説明書」参照)	GP070-MDCB11(5m) または自作RS-422ケーブル	GP/GLC シリーズ
		「STとの接続」の1-6ページ「2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀIIを接続して使用する場合」参照	――――	ST400/ST403
	三菱電機製ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽﾕﾆｯﾄ FX-2PIF 三菱電機ﾏﾆｭｱﾙ参照	RS-422 ＜結線図11＞*4	Aシリーズ用プロコンI/F ケーブル (アイソレーションタイプ) GP430-IP10-0（5m）*5*6、 GP2000-CBLA/5M-01(5m)*7	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBLA-01(5m)*8	ST400/ST403
			ダイヤトレンド(株)製 DAFXIH-CABV*6	ST401/ST403

***1 プログラミングコンソールI/Fポートに接続します。**

***2 GPとPLCの通信中にラダーツールからプログラムの読み書きを行った場合、正常に終了しない事があります。その場合は一度、GPをｵﾌﾗｲﾝﾓｰﾄﾞにしてﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの読み書きを行ってください。**

注 意
- **上記以外のCPUとCPU直結接続した場合、PLCが破損する可能性があります。**
- **PLC側に2つのポートがある場合、同時にGPを接続することはできません。**

***3 2ポートアダプタIIを使用する場合は、接続可能なPLCは更新されることがありますので、「三菱PLC2ポートアダプタII取扱説明書」も併せてご覧ください。**

***4 この結線は、GP2000/GLC2000シリーズ及びSTシリーズでご使用できます。その他のシリーズは、GP430-IP10-0をご使用ください。**

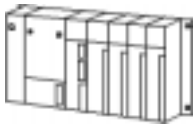
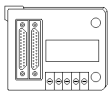
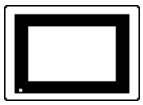
***5 STシリーズでは、GP430-IP10-0はご使用できません。**

***6 このケーブルを使用する場合、ターゲット機の通信方式は「RS-232C」に設定してください。**

***7 GP2000シリーズ、GLC2000シリーズのみ使用できます。**

***8 STシリーズのみ使用できます。**

■ MELSEC-N シリーズ（CPU 直結）

CPU *1	アダプタ	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
				
A1N,A2N,A3N,A3H, A1S,A2SH,A2CJS3, A1SH,A2CCPU24, A1SJ,A0J2H		RS-422 ＜結線図11＞*4	Aシリーズ用プロコンI/F ケーブル (アイソレーションタイプ) GP430-IP10-0（5m）*5*6、 GP2000-CBLA/5M-01(5m)*7	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBLA-01(5m)*8	ST400/ST403
			ダイヤトレンド(株)製 DAFXIH-CABV*6	ST401/ST403
A1N,A2N,A3N,A3H, A1S,A2SH,A1SH, A1SJ	2ポート アダプタ*2 GP030-MD11-0	RS-422 (結線図については「三菱PLC用2ポートアダプタ取扱説明書」参照)	Aシリーズ用プロコンI/F ケーブル (アイソレーションタイプ) GP430-IP10-0（5m）*5*6	GP/GLC シリーズ
A1S,A2N,A3H,A3N, A1SJ,A2SH,A1SH, A2CJ-S3,A0J2H	2ポート アダプタⅡ*3 GP070-MD11	RS-422 (結線図については「三菱PLC用2ポートアダプタⅡ取扱説明書」参照)	GP070-MDCB11(5m) または自作RS-422ケーブル	GP/GLC シリーズ
		「STとの接続」の1-6ページ「2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀⅡを接続して使用する場合」参照	――――	ST400/ST403
	三菱電機製ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽﾕﾆｯﾄ FX-2PIF 三菱電機ﾏﾆｭｱﾙ参照	RS-422 ＜結線図11＞*4	Aシリーズ用プロコンI/F ケーブル (アイソレーションタイプ) GP430-IP10-0（5m）*5*6、 GP2000-CBLA/5M-01(5m)*7	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBLA-01(5m)*8	ST400/ST403
			ダイヤトレンド(株)製 DAFXIH-CABV*6	ST401/ST403

***1 プログラミングコンソールI/Fポートに接続します。**

***2 GPとPLCの通信中にラダーツールからプログラムの読み書きを行った場合、正常に終了しない事があります。その場合は一度、GPをｵﾌﾗｲﾝﾓｰﾄﾞにしてﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの読み書きを行ってください。**

注 意
- **上記以外のCPUとCPU直結接続した場合、PLCが破損する可能性があります。**
- **PLC側に2つのポートがある場合、同時にGPを接続することはできません。**

***3 2ポートアダプタ IIを使用する場合は、接続可能なPLCは更新されることがありますので、「三菱PLC2ポートアダプタII取扱説明書」も併せてご覧ください。**

***4 この結線は、GP2000/GLC2000シリーズ及びSTシリーズでご使用できます。その他のシリーズは、GP430-IP10-0をご使用ください。**

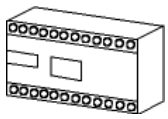
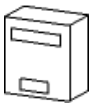
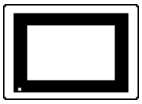
***5 STシリーズでは、GP430-IP10-0はご使用できません。**

***6 このケーブルを使用する場合、ターゲット機の通信方式は「RS-232C」に設定してください。**

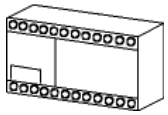
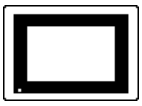
***7 GP2000シリーズ、GLC2000シリーズのみ使用できます。**

***8 STシリーズのみ使用できます。**

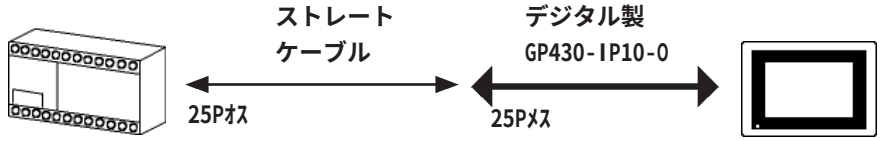
■ MELSEC-F_2 シリーズ（リンク I/F 使用）

CPU	リンクI/F	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
				
F_2-20M,F_2-40M, F_2-60M	F2-232GF	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0 (5m)	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株）製 F_2-232CAB (3m)	
			CA3-CBL232/5M-01 (5m)	ST401/ST403

■ MELSEC-FX シリーズ（A1FX）（CPU 直結）

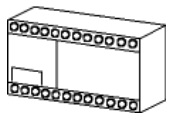
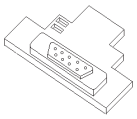
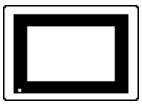
CPU	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
			
A1FX *1		GP430-IP10-0(5m)	GP/GLC シリーズ
		三菱電機（株）製 F_2-232CAB (3m)*2	

***1 A1FX をご使用になる場合、PRO/PB III での「PLC タイプ」は MELSEC-AnN(CPU)シリーズを選択してください。また、デバイス範囲は MELSEC-N シリーズを参照してください。接続の際にはコネクタ部とCPUカバー部との段差がありますので、下図のように25ピンのストレートケーブルにて延長する必要があります。**



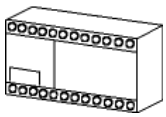
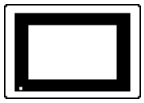
***2 ST シリーズでは、GP430-IP10-0 はご使用できません。**

■ MELSEC-FX シリーズ（三菱電機 MELSEC-FX2(LINK)プロトコルで使用する場合）

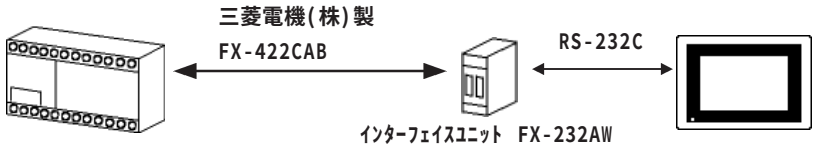
CPU	アダプタ	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
	機能拡張ボード 			
FX_{2N} *1	FX_{2N}-232-BD	RS-232C ＜結線図6＞		GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{2N}-485-BD, FX_{0N}-485ADP+FX_{2N}-CNV-BD	RS-422 ＜結線図7＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01(5m)	ST400/ST403
FX_{2NC},FX_{1NC}	FX_{0N}-232ADP	RS-232C ＜結線図8＞		GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{0N}-485ADP	RS-422 ＜結線図7＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01(5m)	ST400/ST403
FX_{1N}	FX_{1N}-232-BD	RS-232C ＜結線図6＞		GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{1N}-485-BD, FX_{0N}-485ADP+FX_{1N}-CNV-BD	RS-422 ＜結線図7＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01(5m)	ST400/ST403
FX_{3UC}, FX_{3U}	FX_{3U}-232-BD, FX_{3U}-232ADP	RS-232C ＜結線図6＞		GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{3U}-485-BD, FX_{3U}-485ADP	RS-422 ＜結線図7＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01(5m)	ST400/ST403

***1 PLC のシステムのバージョンが Ver.1.06 以上が必要です。バージョンの確認は、データレジスタ(D8001)を読み出すことで確認できます。詳細は、三菱電機（株）製「FX2N シリーズマイクロシーケンサ」のマニュアルをご参照ください。**

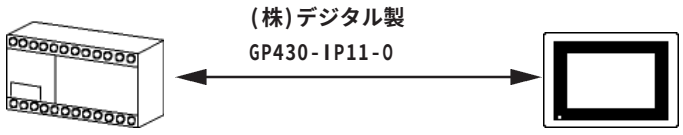
■ MELSEC-FX シリーズ（三菱電機 MELSEC-FX(CPU)プロトコルを使用する場合）

CPU	アダプタ	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
				
FX_1,*2 FX_2,*2 FX_{2C},*2 FX_0,*3 FX_{0S},*3 FX_{0N},*3 FX_{1S},*3 FX_{1N},*3 FX_{2N},*3 FX_{1NC},*3 FX_{2NC},*3 FX_{3UC},*3 FX_{3U}*3			FXシリーズ専用 プロコンI/Fケーブル（アイソレーションタイプ） GP430-IP11-0(5m)*8	GP/GLC シリーズ
FX_1,FX_2,FX_{2C},FX_0, FX_{0S}, FX_{0N}, FX_{1S}, FX_{1N}, FX_{2N}, FX_{1NC}, FX_{2NC}, FX_{3UC}, FX_{3U}	三菱電機（株）製 インターフェイス ユニット FX-232AW *1 *4	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株）製 F2-232CAB(3m)	
			CA3-CBL232/5M-01 (5m)	ST401/ST403
FX_2,*5 FX_{0S},*6 FX_{0N},*6 FX_{1S},*6 FX_{1N},*6 FX_{2N},*6 FX_{1NC},*6 FX_{2NC}*6 FX_{3UC},*6 FX_{3U}*6	2ポートアダプタⅡ GP070-MD11*7	RS-422 (結線図については「三菱PLC用2ポートアダプタⅡ取扱説明書」参照)	GP070-MDCB11(5m) または、自作RS-422ケーブル	GP/GLC シリーズ
		「STとの接続」の1-6ページ「2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀⅡを接続して使用する場合」参照	――――	ST400/ST403

***1 MELSEC-FX シリーズと GP の接続は CPU 直結ですが、RS-422 の規格信号を RS-232C の規格信号に変換するために、インターフェイスユニット FX-232AW が必要です。**
FX_1、FX_2、FX_{2C} と接続する場合は、インターフェイスユニットと PLC を三菱電機（株）製 RS-422CAB で接続する必要があります。



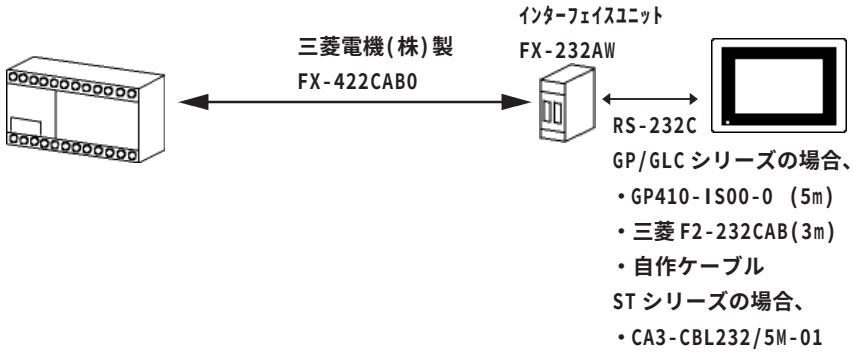
***2 FX_1、FX_2、FX_{2C} と接続する場合(CPU 直結ポートが D-SUB25ﾋﾟﾝ)は、（株）デジタル製 GP430-IP11-0 を使用して、PLC と GP を直接接続する必要があります。**



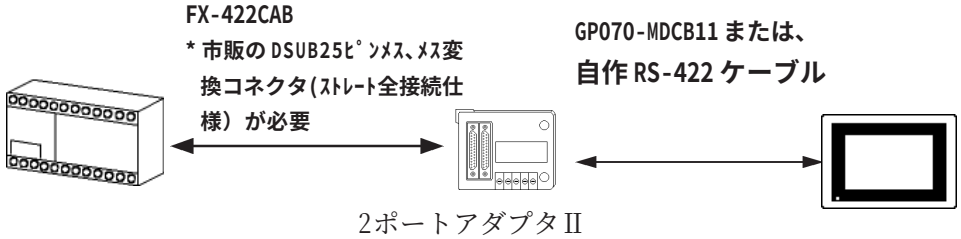
*3 FX_0、FX_{0S}、FX_{0N}、FX_{1S}、FX_{1N}、FX_{2N}、FX_{1NC}、FX_{2NC}、FX_{3UC}、FX_{3U} と接続する場合(CPU 直結ポートが丸 8ﾋﾟﾝ)は、PLC を三菱電機（株）製 FX-20P-CADP とで接続する必要があります。

注 意 ：三菱電機（株）製 FX-422CAB0 は使用できません。

*4 FX_0、FX_{0S}、FX_{0N}、FX_{1S}、FX_{1N}、FX_{2N}、FX_{1NC}、FX_{2NC}、FX_{3UC}、FX_{3U} と接続する場合は、インターフェイスユニットと PLC を三菱電機（株）製 FX-422CAB0 で接続する必要があります。

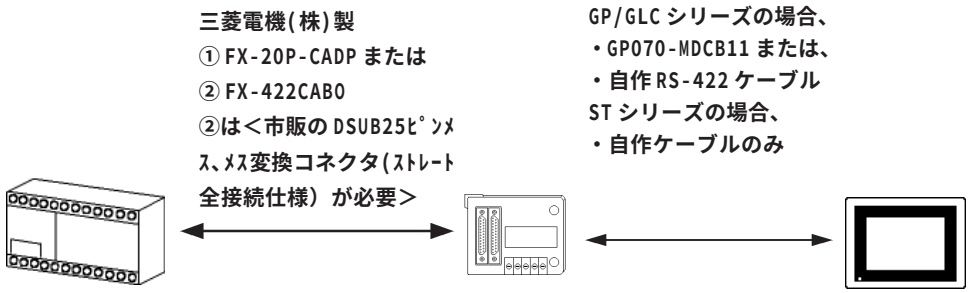


*5 デジタル製2ポートアダプタⅡをご使用になる場合は以下のように接続する必要があります。



2ポートアダプタⅡ

*6 デジタル製2ポートアダプタⅡをご使用になる場合は以下のように接続する必要があります。

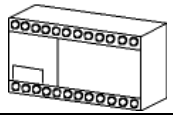
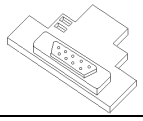
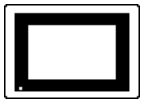


2ポートアダプタⅡ

*7 2ポートアダプタⅡを使用する場合は、接続可能な PLC は更新されることがありますので、「三菱PLC2ポートアダプタⅡ取扱説明書」も併せてご覧ください。

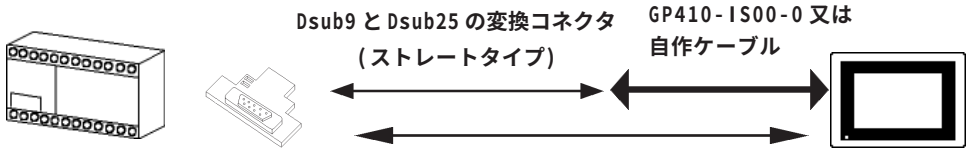
*8 ST シリーズでは、GP430-IP11-0 をご使用できません。

■MELSEC-FXシリーズ（機能拡張ボードで三菱電機MELSEC-FX(CPU)プロトコルを使用する場合）

CPU	機能拡張ボード	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
		◀――――▶	――――	
FX_{1S},FX_{1N}	FX_{1N}-232-BD	RS-232C *1 ＜結線図1＞	GP410-IS00-0（5m)	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株） F2-232CAB-1（3m)	
			CA3-CBL232/5M-01(5m)	ST401/ST403
			三菱電機（株） FX-232CAB-1（3m)	
		RS-232C ＜結線図6＞	――――	GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{1N}-422-BD*2		GP430-IP11-0（5m)*5	GP/GLC シリーズ
FX_{2N}	FX_{2N}-232-BD	RS-232C *1 ＜結線図1＞	GP410-IS00-0（5m)	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株） F2-232CAB-1（3m)	
			CA3-CBL232/5M-01(5m)	ST401/ST403
			三菱電機（株） FX-232CAB-1（3m)	
		RS-232C ＜結線図6＞	――――	GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{2N}-422-BD *2		GP430-IP11-0（5m)*5	GP/GLC シリーズ
FX_{3UC}, FX_{3U}	FX_{3U}-232-BD, FX3U-232ADP	RS-232C *1 ＜結線図1＞	GP410-IS00-0（5m)	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株） F2-232CAB-1（3m)	
			CA3-CBL232/5M-01(5m)	ST401/ST403
			三菱電機（株） FX-232CAB-1（3m)	
		RS-232C ＜結線図6＞	――――	GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{3U}-422-BD *2		GP430-IP11-0（5m)*5	GP/GLC シリーズ
	FX_{3U}-422-BD + 三菱電機RS232C/ RS-422変換ユニット FX-232AW *3	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0（5m)	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株） F2-232CAB-1（3m)	
			CA3-CBL232/5M-01(5m)	ST401/ST403
	FX_{3U}-422-BD + 2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀII GP070-MD11 *4	RS-422 (結線図については「三菱PLC用2ポートアダプタII取扱説明書」参照)	GP070-MDCB11(5m) または、 自作RS-422ケーブル	GP/GLC シリーズ
		「STとの接続」の1-6ページ「2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀIIを接続して使用する場合」参照	――――	ST400/ST403

*1 GP/GLC シリーズの場合

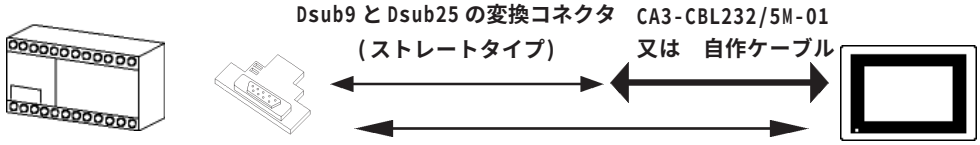
GP410-IS00-0 を使用する場合、PLC 側に Dsub9 と Dsub25 の変換ｺﾈｸﾀ(ｽﾄﾚｰﾄﾀｲﾌﾟ)が必要です。F2-232CAB-1 を使用する場合、変換コネクタは必要ありません。



FX_{1S},FX_{1N}	+	FX_{1N}-232-BD
FX_{2N}	+	FX_{2N}-232-BD
FX_{3UC}, FX_{3U}	+	FX_{3U}-232-BD, FX_{3U}-232ADP

ST シリーズの場合

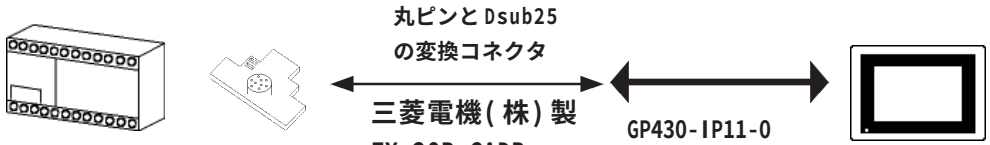
CA3-CBL232/5M-01 を使用する場合、PLC 側に Dsub9 と Dsub25 の変換ｺﾈｸﾀ(ｽﾄﾚｰﾄﾀｲﾌﾟ)が必要です。FX-232CAB-1 を使用する場合、変換コネクタは必要ありません。



FX_{1S},FX_{1N}	+	FX_{1N}-232-BD
FX_{2N}	+	FX_{2N}-232-BD
FX_{3UC}, FX_{3U}	+	FX_{3U}-232-BD, FX_{3U}-232ADP

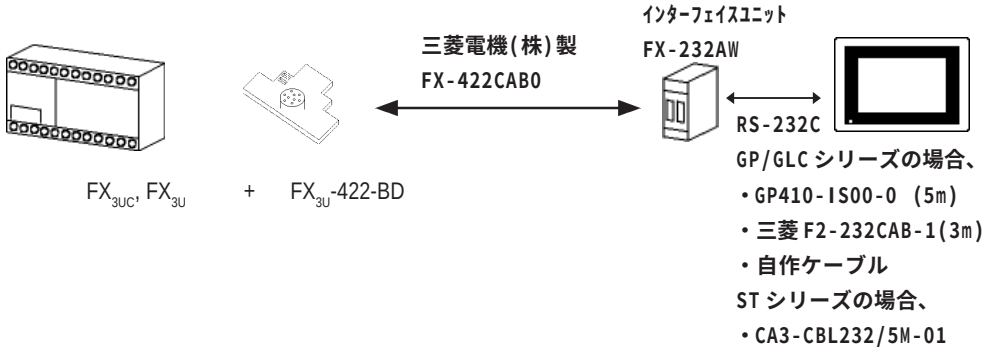
*2 丸コネクタ(8P)D サブコネクタ(25P)の変換ケーブル三菱電機(株)製 FX-20P-CADP が必要です。

GP/GLC シリーズの場合

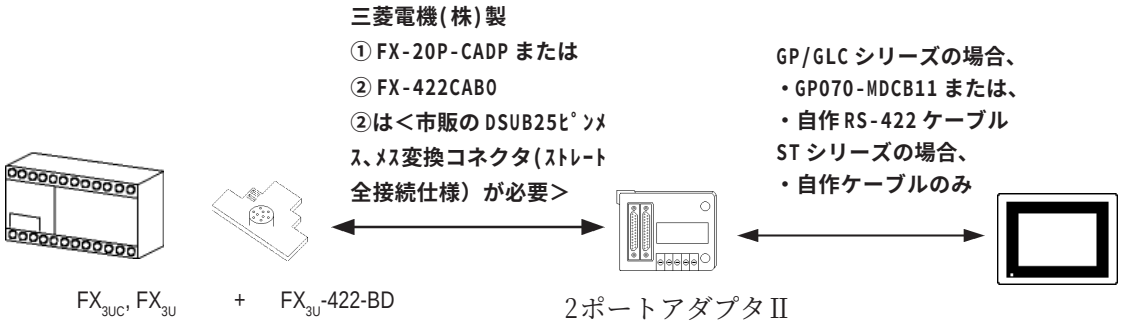


FX_{2N}	+	FX_{2N}-422-BD
FX_{1S},FX_{1N}	+	FX_{1N}-422-BD
FX_{3UC}, FX_{3U}	+	FX_{3U}-422-BD

***3** FX3UCと接続する場合は、インターフェイスユニットとFX3U-422-BDを三菱電機(株)製FX-422CAB0で接続する必要があります。

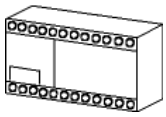
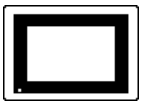


***4 デジタル製2ポートアダプタⅡをご使用になる場合は以下のように接続する必要があります。**



***5 ST シリーズでは、GP430-IP10-0 はご使用できません。**

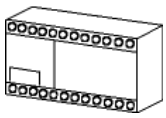
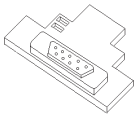
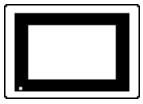
■ MELSEC-FX シリーズ（三菱電機 MELSEC-FX(CPU2)プロトコルを使用する場合）

CPU	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
			
FX_{0S}, FX_{0N}, FX_{1S}, FX_{1N}, FX_{1NC}, FX_{2N}, FX_{2NC}, FX_{3UC}, FX_{3U}	RS-422 ＜結線図12＞ *2	GP2000-CBLFX/5M-01（5m）	GP/GLC *1 シリーズ
		GP2000-CBLFX/1M-01（1m）	
		CA3-CBLFX/5M-01（5m）	ST400/ST403
		CA3-CBLFX/1M-01（1m）	

***1 GP377 シリーズを除く GP70 シリーズは使用できません。**

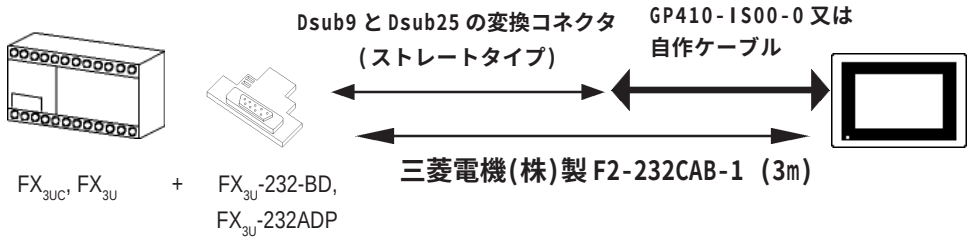
***2 PLCとの接続には、必ず右記のオプションケーブルをご使用してください。**

■ MELSEC-FX シリーズ（機能拡張ボードで三菱電機 MELSEC-FX(CPU2)プロトコルを使用する場合）

CPU	機能拡張ボード	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
				
FX_{3UC}, FX_{3U}	FX_{3U}-232-BD, FX_{3U}-232ADP	RS-232C *1 ＜結線図1＞	GP410-IS00-0（5m）	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株） F2-232CAB-1（3m）	
			CA3-CBL232/5M-01(5m)	ST401/ST403
			三菱電機（株） FX-232CAB-1（3m）	
		RS-232C ＜結線図6＞	————	GP/GLC シリーズ
				ST401/ST403
	FX_{3U}-422-BD *2		GP430-IP11-0（5m）*5	GP/GLC シリーズ
	FX_{3U}-422-BD + 三菱電機RS232C/ RS-422変換ユニット FX-232AW *3	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0（5m）	GP/GLC シリーズ
			三菱電機（株） F2-232CAB-1（3m）	
			CA3-CBL232/5M-01(5m)	ST401/ST403
	FX_{3U}-422-BD + 2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀII GP070-MD11 *4	RS-422 (結線図については「三菱PLC用2ポートアダプタⅡ取扱説明書」参照)	GP070-MDCB11(5m) または、 自作RS-422ケーブル	GP/GLC シリーズ
		「STとの接続」の1-6ページ「2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀⅡを接続して使用する場合」参照	————	ST400/ST403

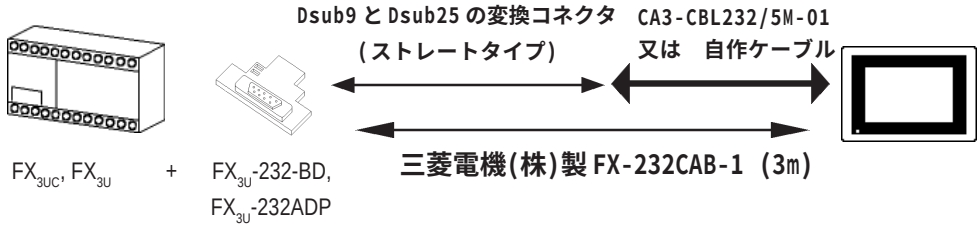
***1 GP/GLC シリーズの場合**

GP410-IS00-0 を使用する場合、PLC 側に Dsub9 と Dsub25 の変換ｺﾈｸﾀ(ｽﾄﾚｰﾄﾀｲﾌﾟ)が必要です。F2-232CAB-1 を使用する場合、変換コネクタは必要ありません。



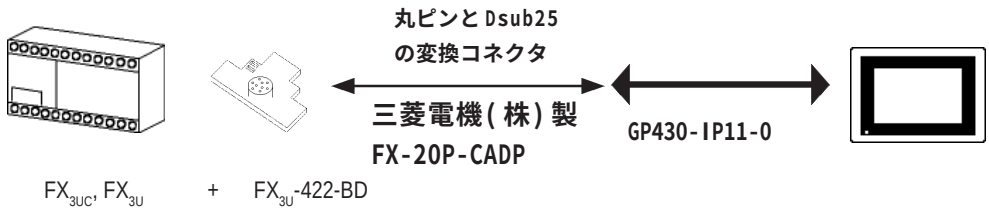
ST シリーズの場合

CA3-CBL232/5M-01 を使用する場合、PLC 側に Dsub9 と Dsub25 の変換ｺﾈｸﾀ(ｽﾄﾚｰﾄﾀｲﾌﾟ)が必要です。FX-232CAB-1 を使用する場合、変換コネクタは必要ありません。

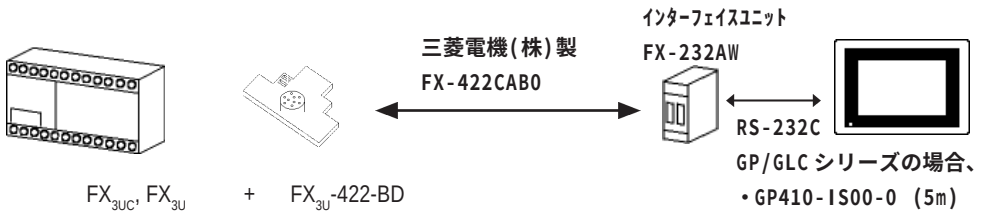


***2 丸コネクタ(8P)D サブコネクタ(25P)の変換ケーブル三菱電機(株)製 FX-20P-CADP が必要です。**

GP/GLC シリーズの場合

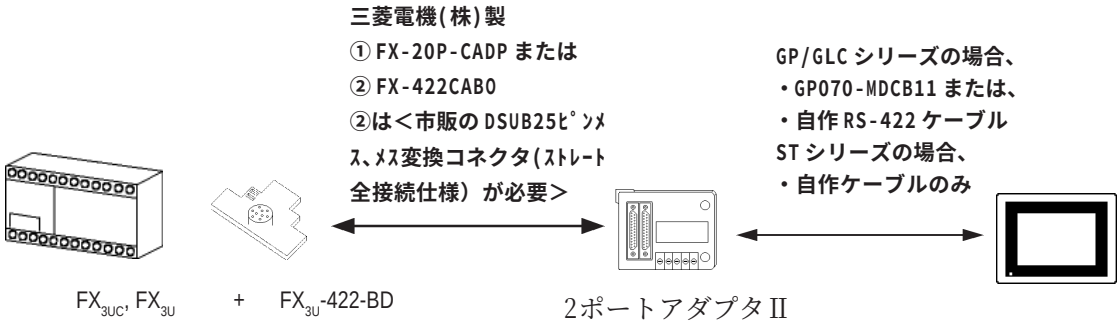


***3** FX3UC, FX3Uと接続する場合は、インターフェイスユニットとFX3U-422-BDを三菱電機(株)製FX-422CAB0で接続する必要があります。



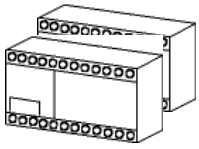
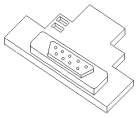
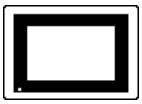
GP/GLC シリーズの場合、
・GP410-IS00-0 (5m)
・三菱 F2-232CAB-1(3m)
・自作ケーブル
ST シリーズの場合、
・CA3-CBL232/5M-01

***4 デジタル製2ポートアダプタⅡをご使用になる場合は以下のように接続する必要があります。**



***5 ST シリーズでは、GP430-IP10-0 はご使用できません。**

■MELSEC-FXシリーズ（三菱電機MELSEC-FX 1:N 通信プロトコルを使用する場合）

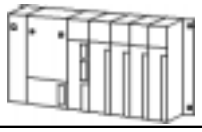
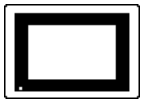
CPU	アダプタ	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
				
FX_{1N}	FX_{1N}-485-BD, FX_{0N}-485ADP+FX_{1N}-CNV-BD	RS-422(4線式) ＜結線図13＞	———	GP/GLC シリーズ*2
FX_{1NC}	FX_{0N}-485ADP			
FX_{2N} *1	FX_{2N}-485-BD, FX_{0N}-485ADP+FX_{2N}-CNV-BD	RS-422(2線式) ＜結線図14＞		ST400/ST403
FX_{2NC}	FX0N-485ADP			
FX_{3UC}, FX_{3U}	FX3U-485-BD, FX3U-485ADP			

***1 PLCのシステムのバージョンがVer．1.06以上が必要です。バージョンの確認は、データレジスタ(D8001)を読み出すことで確認できます。詳細は、三菱電機（株）製「FX2Nシリーズマイクロシーケンサ」のマニュアルをご参照ください。**

***2 GP377シリーズを除くGP70シリーズは使用できません。**

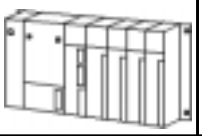
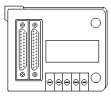
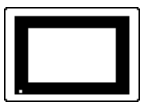
・1:n 接続では、最大 8 台の PLC と接続可能です。

■ MELSEC-QnA（リンク I/F 使用）

CPU	リンクI/F	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
	シリアルコミュニケーションユニット /計算機リンクユニット			
Q2A,Q2A-S1,Q4A	AJ71QC24(ｼﾘｱﾙｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝﾕﾆｯﾄ) *1	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0 (5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL232/5M-01 (5m)	ST401/ST403
	AJ71UC24 (計算機ﾘﾝｸﾕﾆｯﾄ)	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
	AJ71QC24N-R4	RS-422 CN-2用 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
		RS-422 CN-1用 ＜結線図5＞	————	GP/GLC シリーズ
			————	ST400/ST403
Q2AS,Q2ASH	A1SJ71QC24 (ｼﾘｱﾙｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝﾕﾆｯﾄ) *2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS(3m)	GP/GLC シリーズ
			————	ST401/ST403
	A1SJ71UC24 (計算機ﾘﾝｸﾕﾆｯﾄ)	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
Q2AS-S1	A1SJ71UC24-R2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS(3m)	GP/GLC シリーズ
			————	ST401/ST403
	A1SJ71UC24-R4	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
	A1SJ71QC24N	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS(3m)	GP/GLC シリーズ
			————	ST401/ST403
		RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403
	A1SJ71QC24N1	RS-232C ＜結線図15＞	GP000-IS02-MS(3m)	GP/GLC シリーズ
		RS-422 ＜結線図16＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
Q4AR	AJ71QC24N	RS-232C ＜結線図1＞	GP410-IS00-0 (5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL232/5M-01 (5m)	ST401/ST403
		RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01 (5m)	ST400/ST403

***1　シリアルコミュニケーションユニットのバージョンは、ROM:7179B-以上が必要です。**
***2　シリアルコミュニケーションユニットのバージョンは、ROM:7179M-以上が必要です。**

■ MELSEC-QnA（CPU 直結）

CPU	アダプタ	結線図	使用可能なケーブル	ターゲット機
				
Q4A,Q2A,Q2AS, Q2AS-S1, Q2A-S1, Q2ASH,Q4AR		RS-422 ＜結線図11＞*3	GP430-IP10-0(5m)*5 GP2000-CBLA/5M-01(5m)*6	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBLA-01(5m)*7	ST400/ST403
			ダイヤトレンド(株)製 DAFXIH-CABV *5	ST401/ST403
Q4A,Q2A,Q2AS, Q2AS-S1	2ポート アダプタ *1 GP030-MD11-0 *2	RS-422 結線図については 「三菱PLC用2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀ取扱説明書」 参照	GP430-IP10-0(5m)*4 *5	GP/GLC シリーズ
Q4A,Q2A,Q2ASH, Q2AS-S1, Q2A-S1	2ポート アダプタⅡ *1 GP070-MD11 *2	RS-422 三菱PLC用2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀⅡ取扱説明書 参照	GP070-MDCB11(5m) または自作ケーブル	GP/GLC シリーズ
		「STとの接続」の1-6ページ「2ﾎﾟｰﾄｱﾀﾞﾌﾟﾀⅡを接続して使用する場合」参照	―――	ST400/ST403

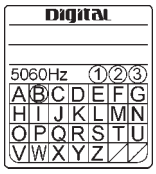
***1 2ポートアダプタⅡを使用する場合は、接続可能なPLCは更新されることがありますので、「三菱PLC2ポートアダプタⅡ取扱説明書」も併せてご覧ください。**

***2 GPとPLCの通信中にラダーツールからプログラムの読み書きを行った場合、正常に終了しない事があります。その場合は一度、GPをオフラインモードにしてプログラムの読み書きを行ってください。**

***3 この結線は、GP2000/GLC2000シリーズ及びSTシリーズでご使用できます。その他のシリーズは、GP430-IP10-0をご使用ください。**

***4 STシリーズではGP430-IP11-0をご使用できません。**

・（株）デジタル製2ポートアダプタGP030-MD11-0には右記のシールが貼られています。 MELSEC-QnAに対応しているものは、B以降に○がついています。

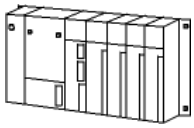
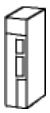


***5 このケーブルを使用する場合、ターゲット機の通信方式は「RS-232C」に設定してください。**

***6 GP2000シリーズ、GLC2000シリーズのみ使用できます。**

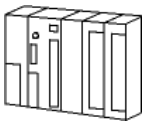
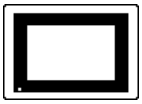
***7 STシリーズのみ使用できます。**

■ MELSEC-Q（リンク I/F 使用）

CPU	リンクI/F	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
	シリアルコミュニケーション ユニット /計算機リンク ユニット 			
Q02CPU-A, Q02HCPU-A, Q06HCPU-A	A1SJ71UC24-R2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS (3m)	GP/GLC シリーズ
			――――	ST401/ST403
	A1SJ71UC24-R4	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01(5m)	ST400/ST403
Q02CPU, Q02HCPU, Q06HCPU, Q12HCPU, Q25HCPU, Q00CPU, Q01CPU, Q00JCPU	QJ71C24 QJ71C24N	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS (3m)	GP/GLC シリーズ
			――――	ST401/ST403
		RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01(5m)	ST400/ST403
	QJ71C24N-R4	RS-422 ＜結線図2＞	GP230-IS11-0(5m)	GP/GLC シリーズ
			CA3-CBL422/5M-01(5m)	ST400/ST403
	QJ71C24-R2 QJ71C24N-R2	RS-232C ＜結線図3＞	GP000-IS02-MS (3m)	GP/GLC シリーズ
			――――	ST401/ST403

・ MELSEC-Qシリーズでリンク I/F を使用する場合、使用可能デバイは、MELSEC-Qシリーズを参照してください。

■ MELSEC-Q（CPU 直結）

CPU	結線図	使用可能ケーブル	ターゲット機
			
Q02CPU-A Q02HCPU-A Q06HCPU-A Q02CPU Q02HCPU Q06HCPU Q12HCPU Q25HCPU Q00CPU*4 Q01CPU*4 Q00JCPU*4	RS-232C ＜結線図9＞	三菱電機（株）製 QC30R2(3m) (別途9ﾋﾟﾝ25ﾋﾟﾝ変換ｱﾀﾞﾌﾟﾀが必要)	GP/GLCシリーズ
		三菱電機（株）製 QC30R2(3m) （変換ｱﾀﾞﾌﾟﾀ不要）	ST401/ST403
	RS-232C ＜結線図10＞	GP2000-CBLQ/5M-01(5m)*2 Diatrend製 DQCABR2-H(3m)*1	GP/GLCシリーズ
		CA3-CBLQ-01(5m)*3 Diatrend製 DQCABR2-H(3m)*1 （別途9ピン25ピン変換アダプタが必要）	ST401/ST403

***1 ケーブル長を指定する場合は、(*m) で指定します。**
指定可能なケーブル長については、Diatrendまでお問い合わせください。

***2 GP2000 シリーズ、GLC2000 シリーズのみ使用できます。**

***3 STシリーズのみ使用できます。**

***4 三菱電機 MELSEC-QUTE(CPU)プロトコルを使用する場合は、GP-377 を除く GP70 シリーズは使用できません。**

2.1.2 結線図

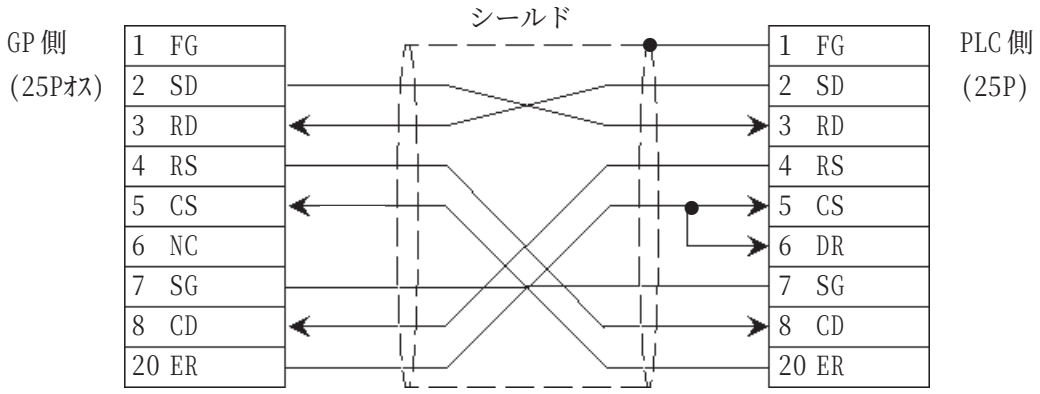
以下に示す結線図と三菱電機(株)の推奨する結線図が異なる場合がありますが､以下に示す結線図でも動作上問題はありません。

強制
- **PLC本体のFG端子は、D種接地を行ってください。**

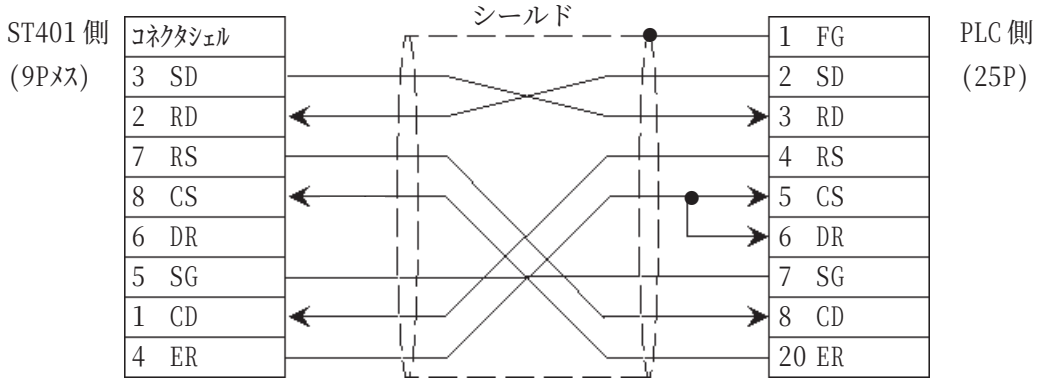
重要
- **シールド線へのFGの接続は、設置環境によってPLC側、GP側のどちらかを選択してください。コネクタフードを使ってFGを落とす場合は導電性のあるものをお使いください。(結線例はPLC側に接続した場合の図です。)**
- **RS-232C接続の場合は、ケーブル長は15m以内にしてください。**
- **RS-422接続の場合は、ケーブル長は500m以内にしてください。**
- **通信ケーブルを結線する場合は､必ずSGを接続してください。**

＜結線図1＞

GP/GLCシリーズの場合



ST401/ST403の場合

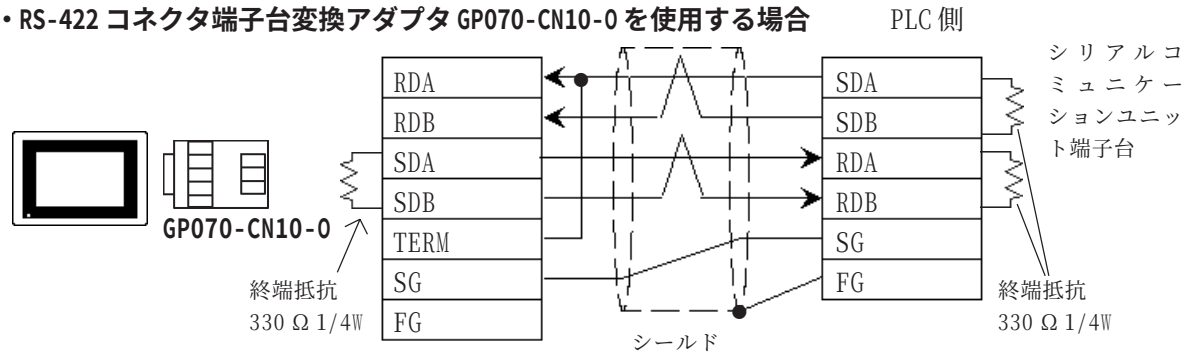


＜結線図 2＞

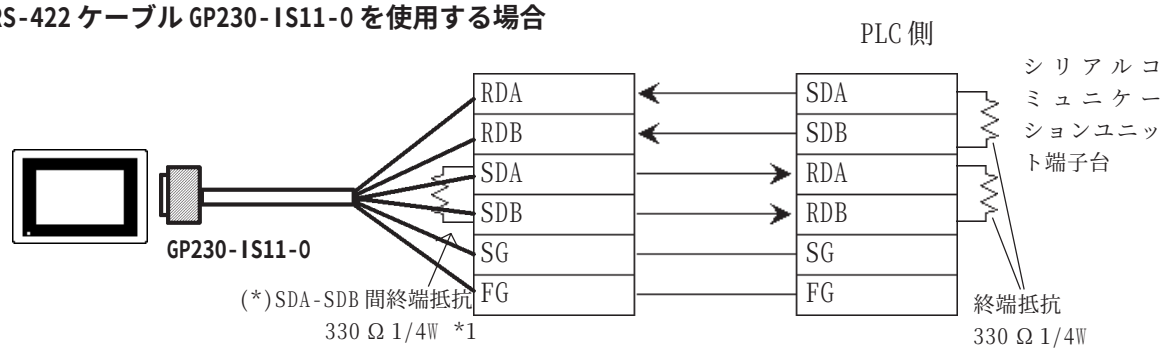
重要
- **PLC側の終端抵抗スイッチをONにしてください。**
- **PLC側において使用するユニットによりディップSWがついていない場合、SDA-SDB 間と RDA-RDB 間のそれぞれに終端抵抗 330 Ω 1/2W もしくは 330Ω1/4W が必要となります。詳細は PLC のマニュアルをご参照ください。**

GP/GLC シリーズの場合

• RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0 を使用する場合

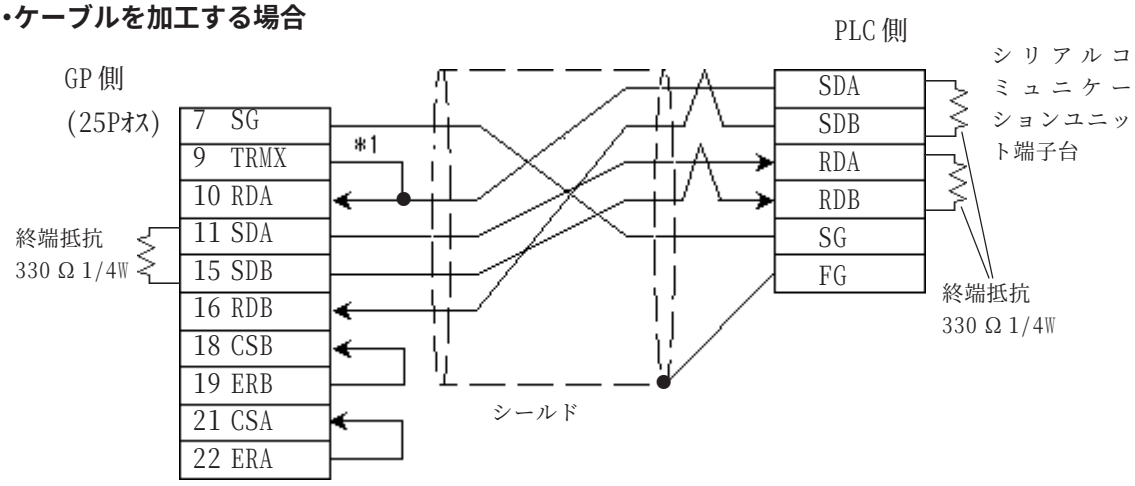


• RS-422 ケーブル GP230-IS11-0 を使用する場合



***1 ケーブルを延長する場合は、SDA-SDB間に終端抵抗をつけてください。**

•ケーブルを加工する場合

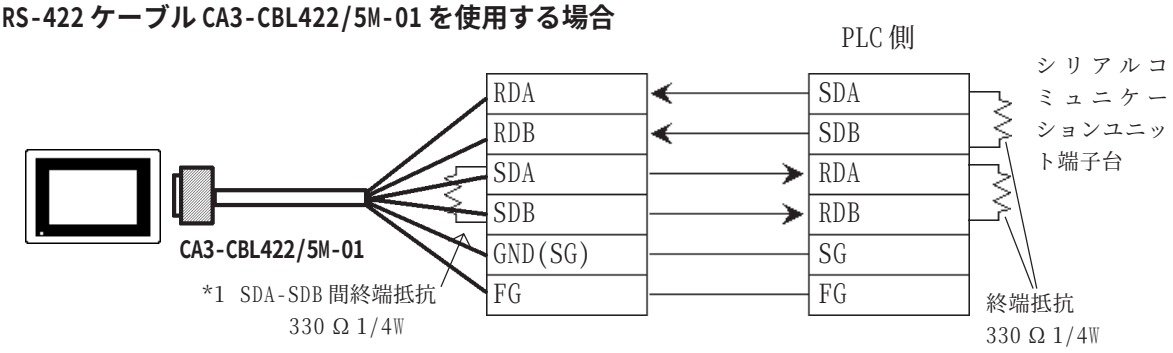


***1 シリアル I/F の 9 番ピンと 10 番を短絡することで RDA-RDB 間に 100 Ω の終端抵抗が挿入されます。**

MEMO
- 接続ケーブルとして三菱電線工業（株）製 SPEV(SB)-MPC-0.2*3P を推奨します。

ST400/ST403 の場合

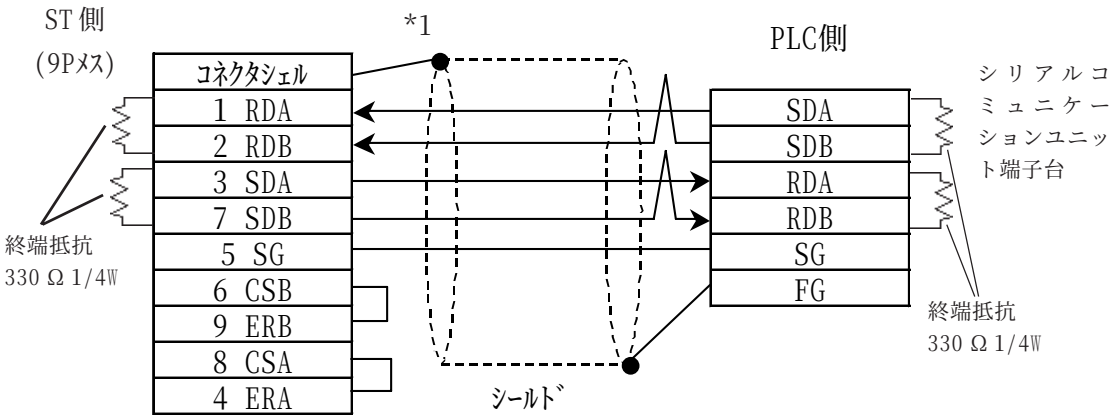
・RS-422 ケーブル CA3-CBL422/5M-01 を使用する場合



***1 ケーブルを延長する場合は、SDA-SDB間に終端抵抗をつけてください。**

・ FG端子をFGに接続してください。FGの接続にいては「STとの接続について」1-5ページの *1 を参照。

・ケーブルを加工する場合

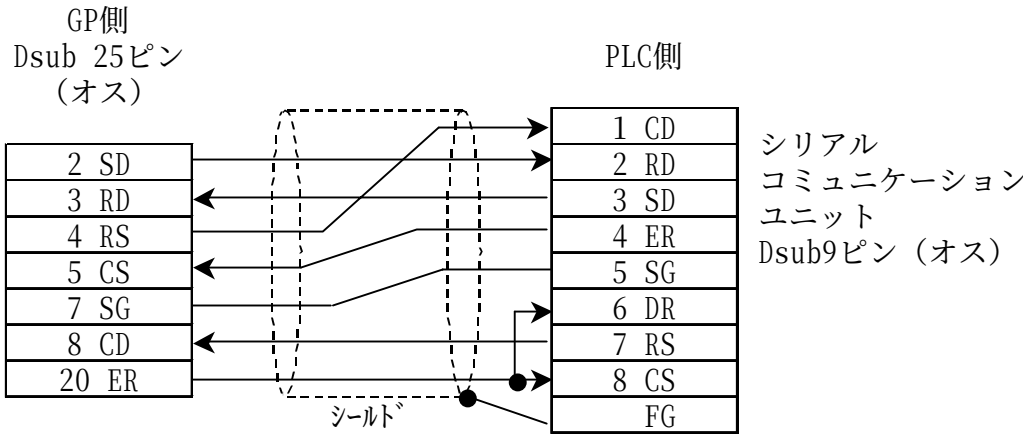


***1シールドをコネクタシェルに接続してください。また、FG接続については「STとの接続について」1-2ページの「対応表2 RS422インターフェースを使用する場合（ST400/ST403)」の 重要 の内容を参照してください。**

・ 接続ケーブルとして三菱電線工業（株）製 SPEV(SB)-MPC-0.2*3P を推奨します。

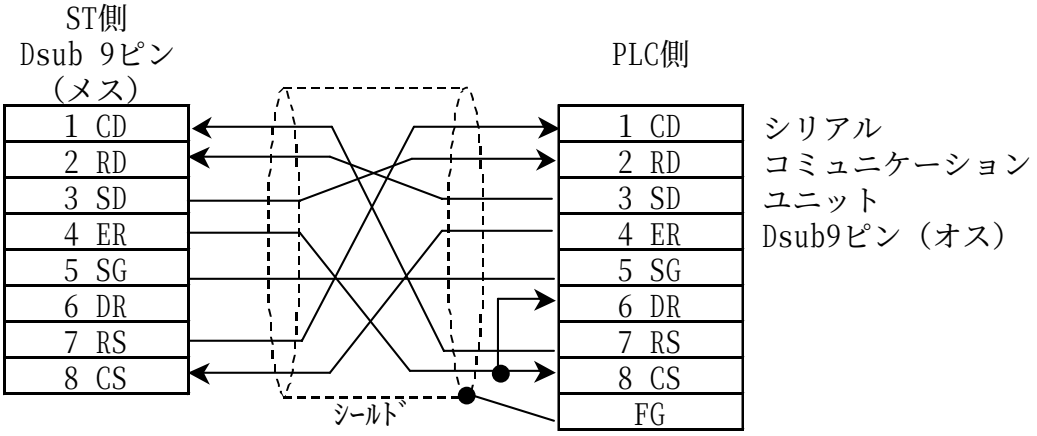
＜結線図 3＞

GP/GLC シリーズの場合



強制・ シールド線は、PLC 側の端子台の FG に接続してください。

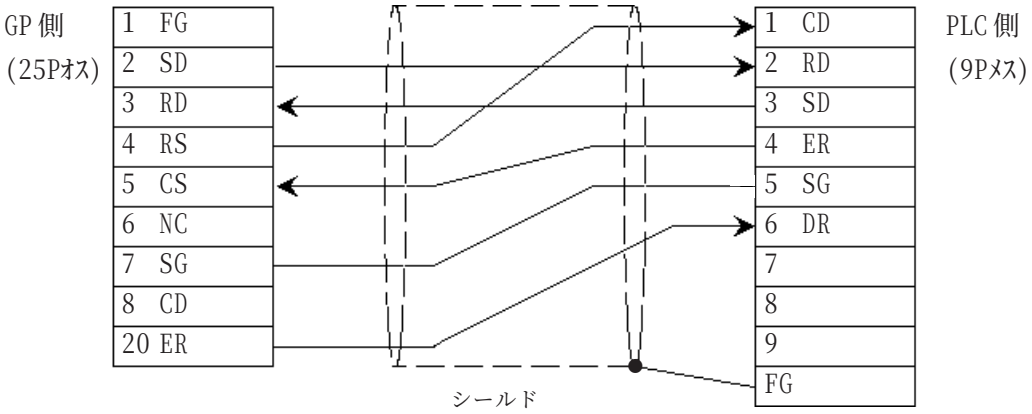
ST401/ST403 の場合



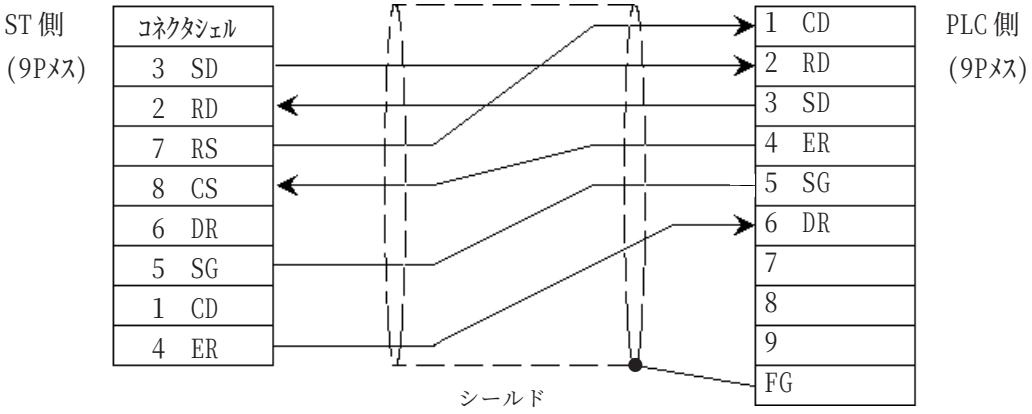
強制・ シールド線は、PLC 側の端子台の FG に接続してください。

＜結線図 4 ＞

GP/GLC シリーズの場合



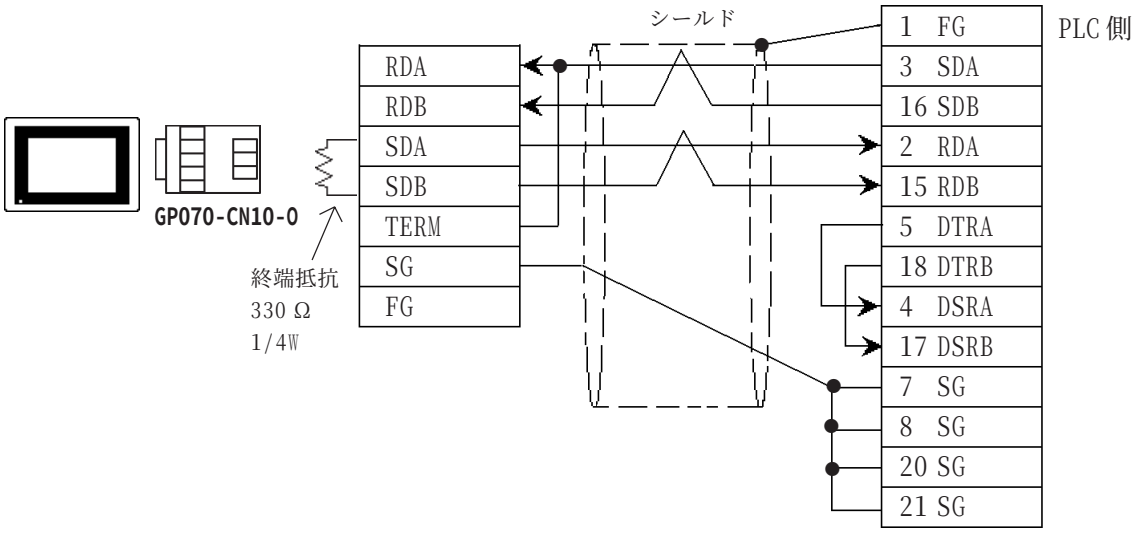
ST401/ST403 の場合



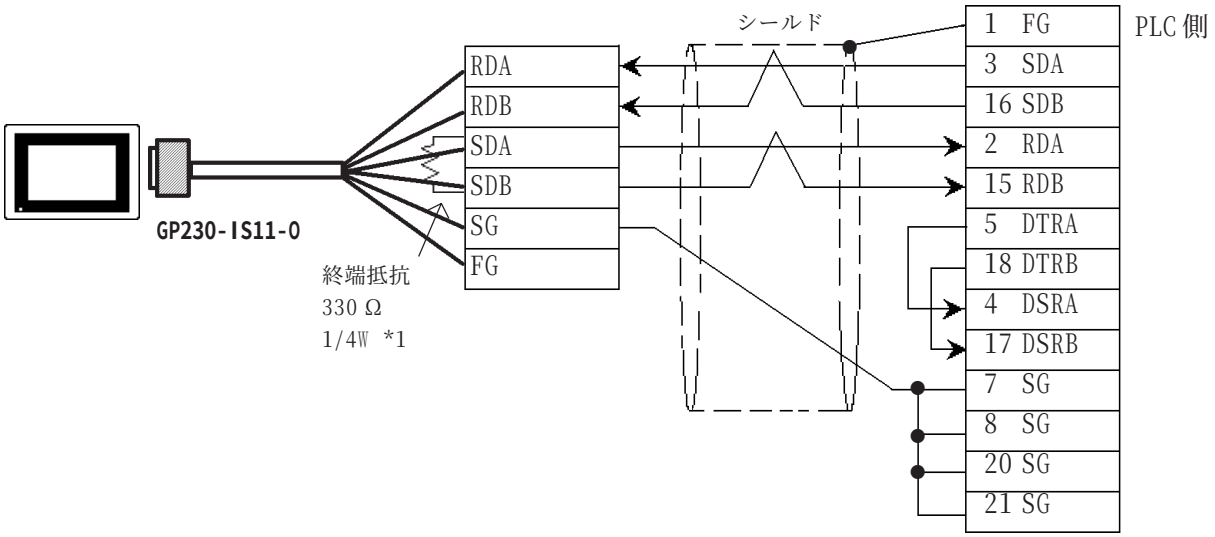
＜結線図 5 ＞

GP/GLC シリーズの場合

・RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0 を使用する場合

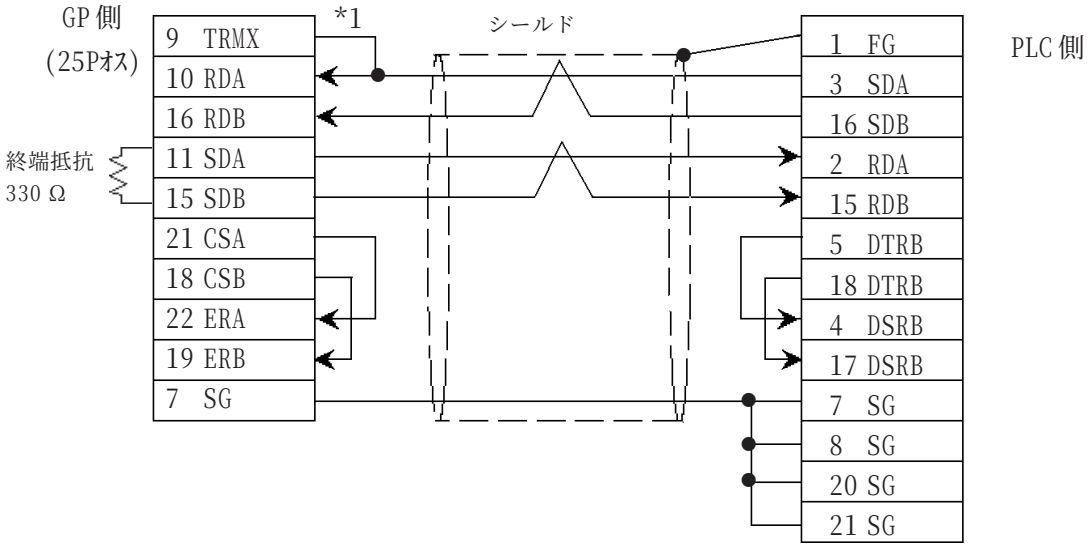


・RS-422 ケーブル GP230-IS11-0 を使用する場合



***1 ケーブルを延長する場合は、SDA-SDB間に終端抵抗をつけてください。**

・ケーブルを加工する場合

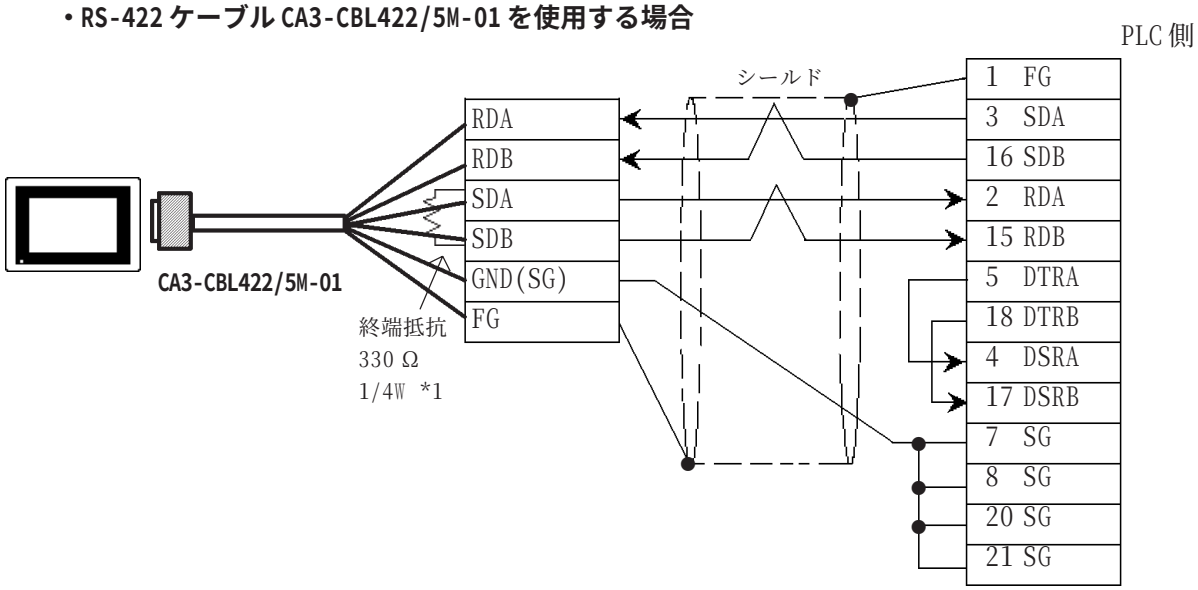


***1 シリアル I/F の 9 番ピンと 10 番を短絡することで RDA-RDB 間に 100 Ω の終端抵抗が挿入されます。**

MEMO ・ 接続ケーブルとして三菱電線工業（株）製 SPEV(SB)-MPC-0.2*3P を推奨します。

ST400/ST403 の場合

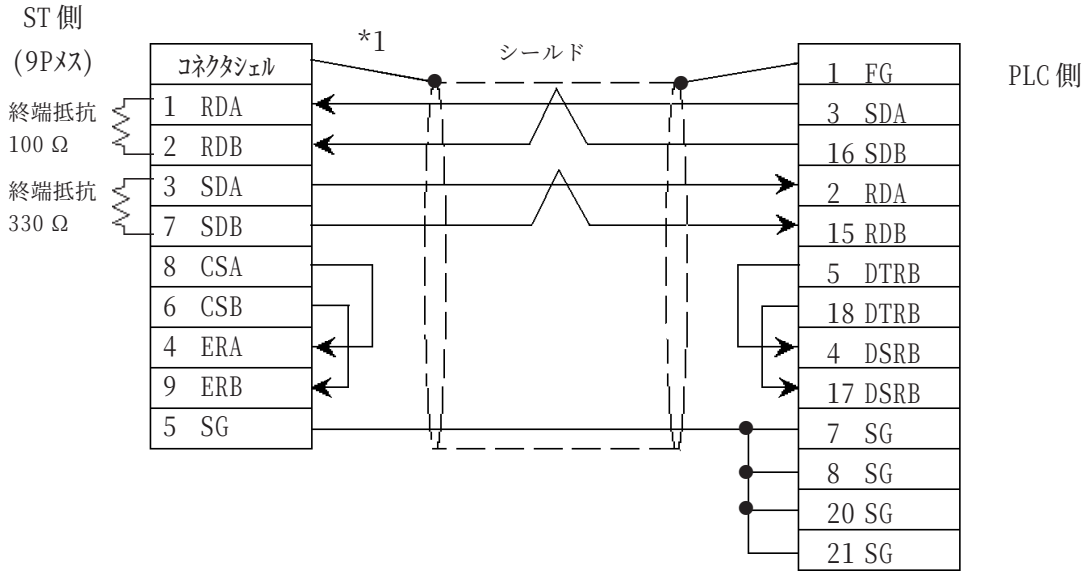
・RS-422 ケーブル CA3-CBL422/5M-01 を使用する場合



***1 ケーブルを延長する場合は、SDA-SDB間に終端抵抗をつけてください。**

MEMO ・ FG端子をFGに接続してください。FGの接続にいては「STとの接続について」1-5ページの *1 を参照。

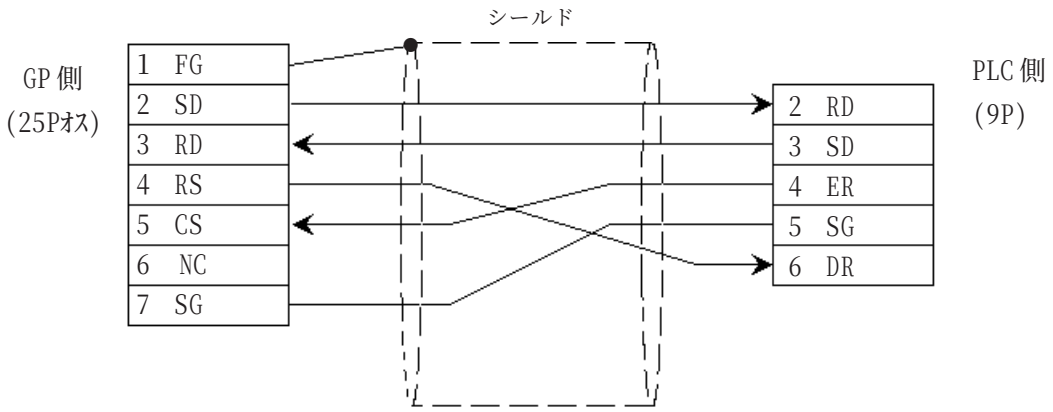
•ケーブルを加工する場合



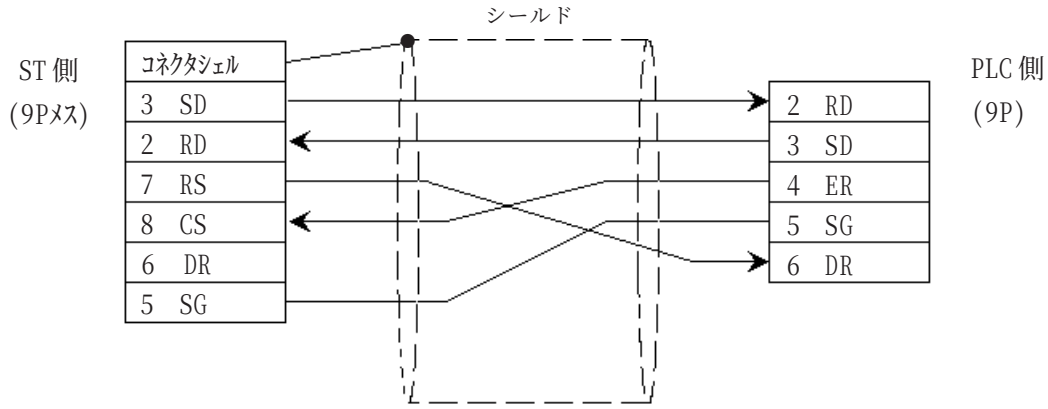
***1 シールドをコネクタシェルに接続してください。また、FG接続については「ST との接続について」1-2 ページの「対応表 2 RS422 インターフェースを使用する場合（ST400/ST403)」の 重要 の内容を参照してください。**

＜結線図 6 ＞

GP/GLC シリーズの場合



ST401/ST403 の場合

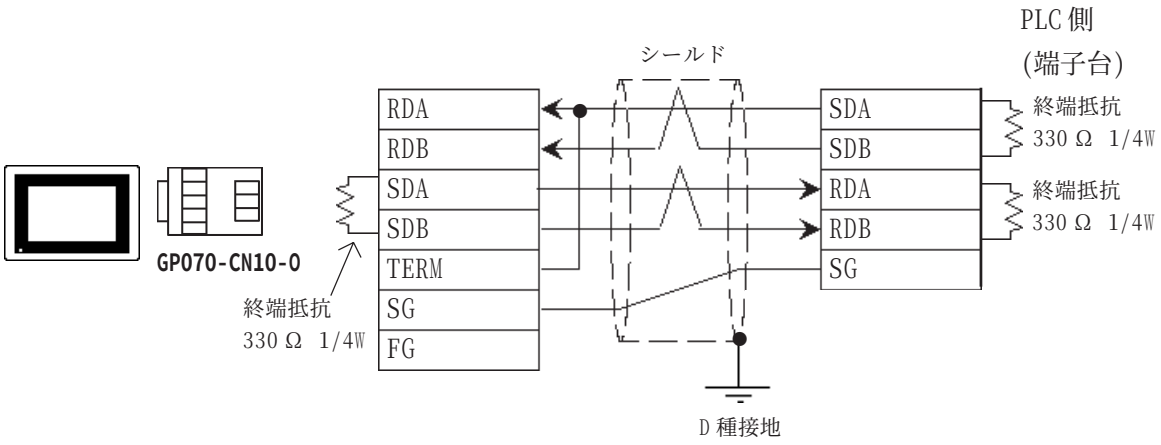


＜結線図７＞

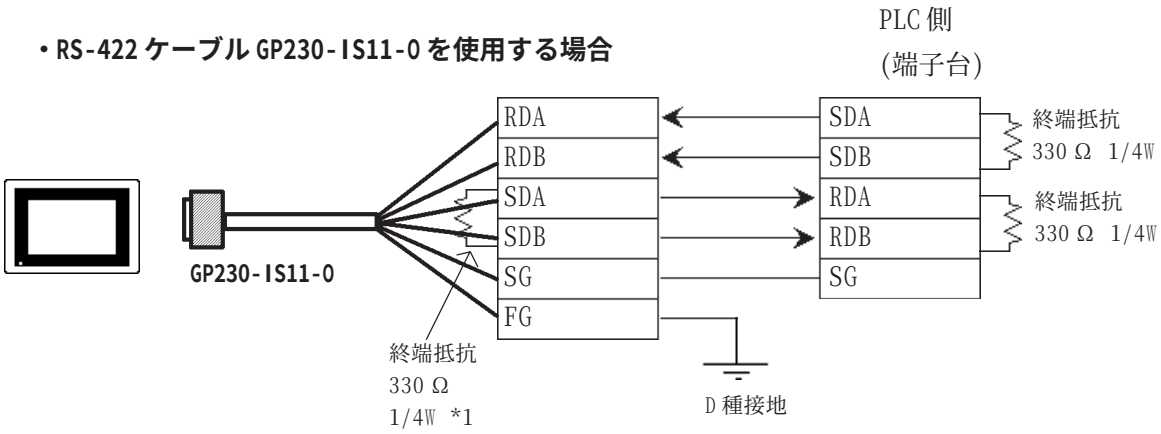
重要
- PLC側において、SDA-SDB間とRDA-RDB間のそれぞれに終端抵抗330Ωが必要となります。
- FX2N-485-BD、FX1N-485-BDもしくはFX3U-485-BDを使用される場合は、ケーブル総延長距離は50m以内にしてください。
- FX3UCの場合、終端抵抗は機能拡張ボードFX3U-485-BDに内蔵されています。4線式の場合は３３０Ωにディップスイッチ切り替えてください。

GP/GLC シリーズの場合

・RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0 を使用する場合

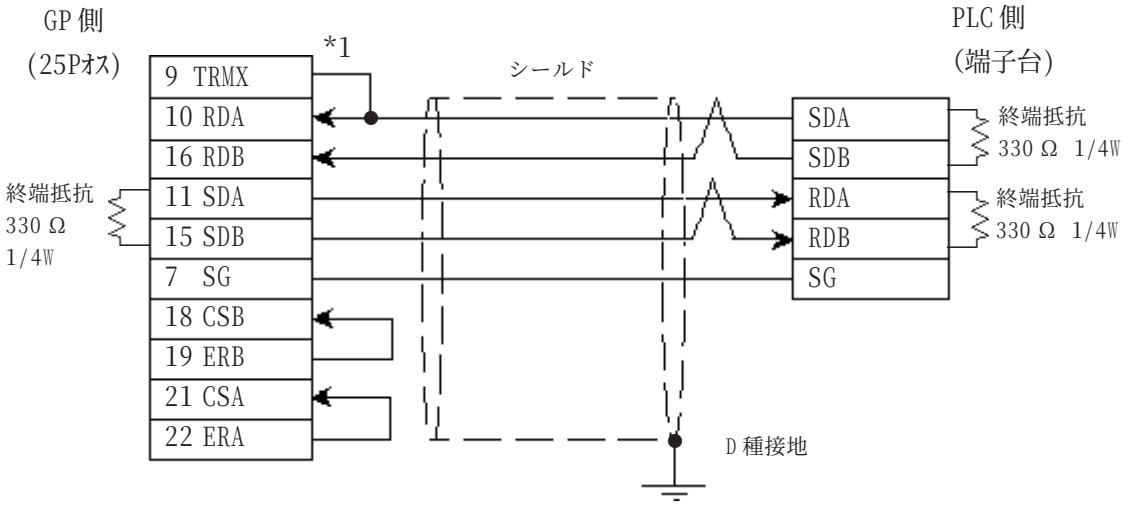


・RS-422 ケーブル GP230-IS11-0 を使用する場合



***1 ケーブルを延長する場合は、SDA-SDB間に終端抵抗をつけてください。**

・ケーブルを加工する場合

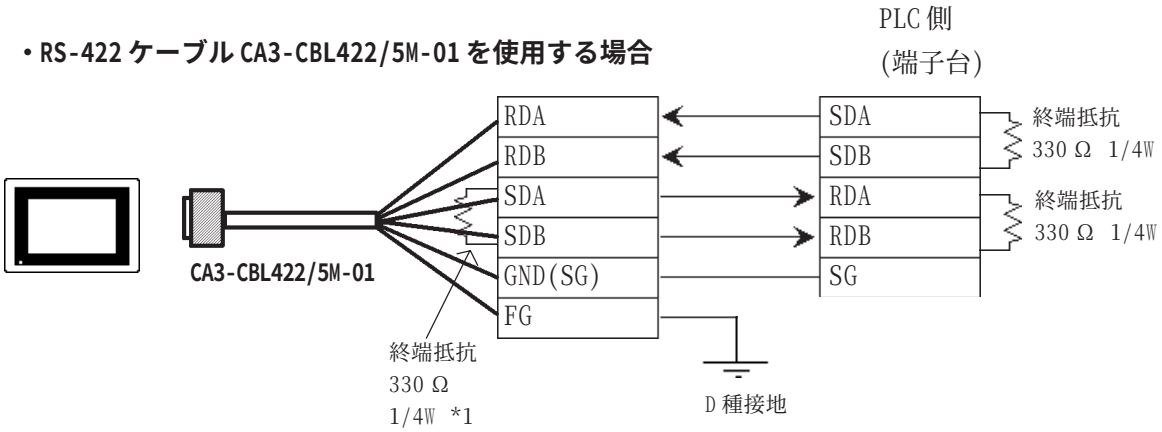


***1 シリアル I/F の 9 番ピンと 10 番を短絡することで RDA-RDB 間に 100 Ωの終端抵抗が挿入されます。**

・ 接続ケーブルとして三菱電線工業（株）製 SPEV(SB)-MPC-0.2*3P を推奨します。

ST400/ST403 の場合

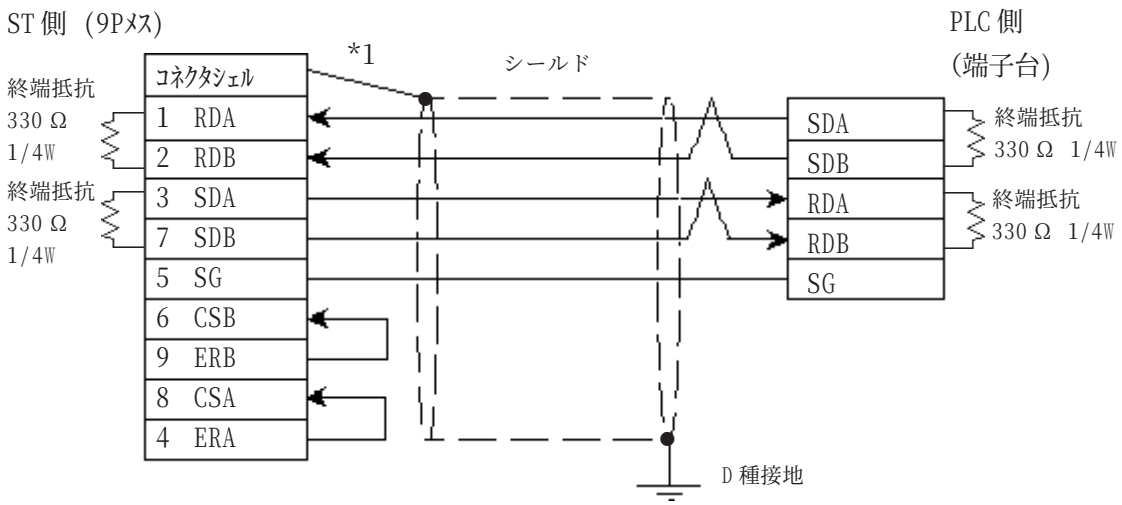
・RS-422 ケーブル CA3-CBL422/5M-01 を使用する場合



***1 ケーブルを延長する場合は、SDA-SDB間に終端抵抗をつけてください。**

・ STシリーズの場合、FG端子をFGに接続してください。FGの接続について「STとの接続について」1-5ページの*1を参照。

・ケーブルを加工する場合

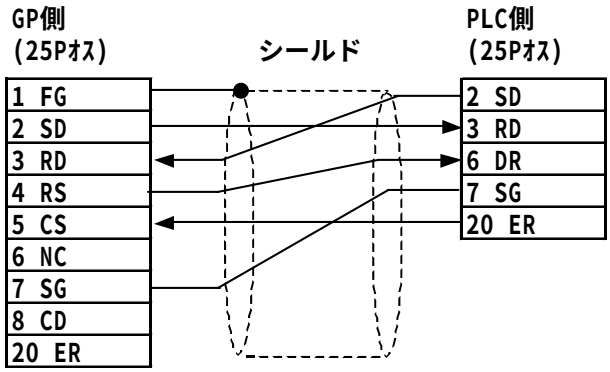


***1 シールドをコネクタシェルに接続してください。また、FG接続については「ST との接続について」1-2 ページの「対応表 2 RS422 インターフェースを使用する場合（ST400/ST403)」の 重要 の内容を参照してください。**

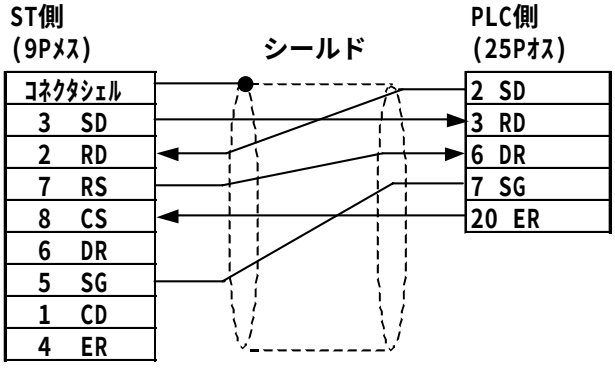
MEMO ・ 接続ケーブルとして三菱電線工業（株）製 SPEV(SB)-MPC-0.2*3P を推奨します。

＜結線図 8＞

GP/GLC シリーズの場合



ST401/ST403 の場合

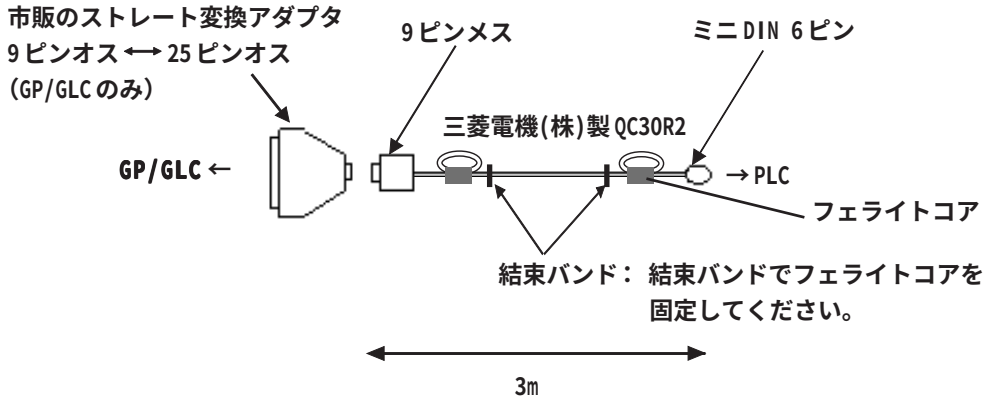


＜結線図 9 ＞

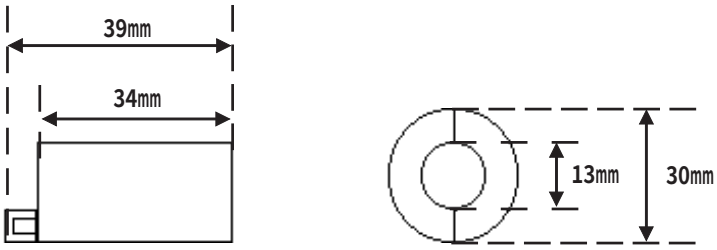
重要

- ご使用のケーブルには、耐ノイズ性向上のために、フェライトコアを装着されることをお勧めします。
- フェライトコアは、ケーブル両端のコネクタにより近い部分に取り付けてください。また、図のようにケーブルをフェライトコアに巻き付ける（1ターン）と、より耐ノイズ性が向上します。
- 通信ケーブルを3m以上でご使用になる場合は、Diatrend製ケーブルをご使用ください。
- ケーブル長は15m以内にしてください。

GP/GLC シリーズの場合



＜推奨フェライトコア＞
メーカー ：星和電機　株式会社
型式　　：E04SR301334



MEMO ・ 同サイズのものであれば、他社製フェライトコアでも使用できます。

変換アダプタの仕様

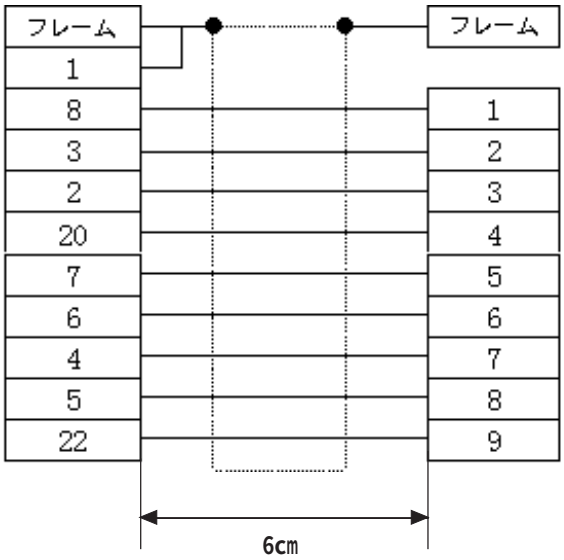
・ストレート結線タイプ
・D-Sub 25 ピンオス　　ロックネジ（ミリ）
・D-Sub 9 ピンオス　　ロックナット（インチ）

＜動作確認アダプタ：ロアス(株)　型番 ZA-403＞

変換アダプタの結線仕様

D-Sub 25 ピンオス
ロックネジ（ミリ）

D-Sub 9 ピンオス
ロックナット（インチ）



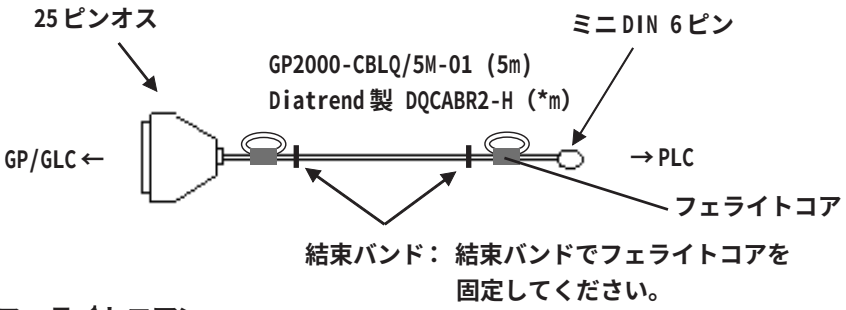
ST401/ST403 の場合

ST401/ST403 の場合、変換アダプタは不要です。直接、接続できます。

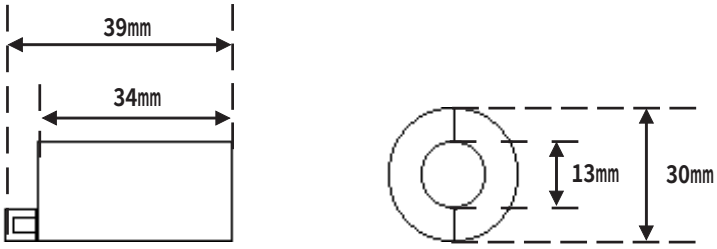
＜結線図 10＞

重要
- **ご使用のケーブルには、耐ノイズ性向上のために、フェライトコアを装着されることをお勧めします。**
- **フェライトコアは、ケーブル両端のコネクタにより近い部分に取り付けてください。また、図のようにケーブルをフェライトコアに巻き付ける（1ターン）と、よりより耐ノイズ性が向上します。**
- **通信ケーブルを5m以上でご使用になる場合は、Diatrend製ケーブルをご使用ください。**
- **ケーブル長は15m以内にしてください。**

GP/GLC シリーズの場合



＜推奨フェライトコア＞
メーカー ：星和電機　株式会社
型式　　：E04SR301334



MEMO ・ 同サイズのものであれば、他社製フェライトコアでも使用できます。

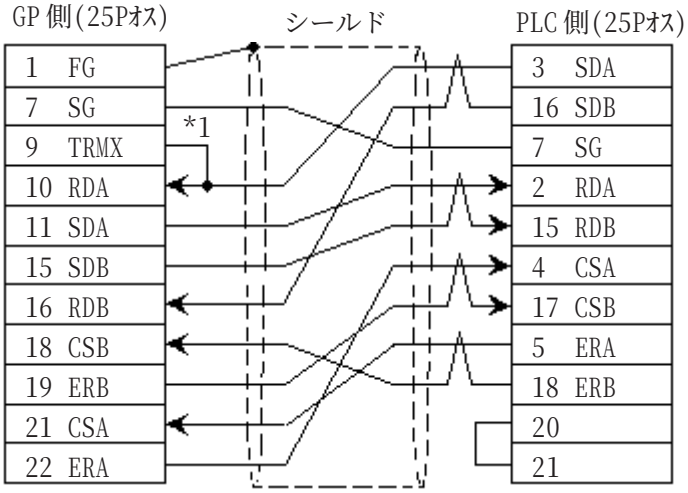
ST401/ST403 の場合

DQCABR2-H を使用する場合、以下のような市販の 9 ピン←→25 ピン変換アダプタが必要です。
結線は30ページの変換アダプタの結線仕様と同じです。
CA3-CBLQ-01を使用する場合は直接接続できます。
＜変換アダプタの仕様＞
・ストレート結線タイプ
・D-sub9 ピンメス　ロックネジ（インチ）
・D-sub25 ピンメス　ロックナット（ミリ）

＜結線図 11＞

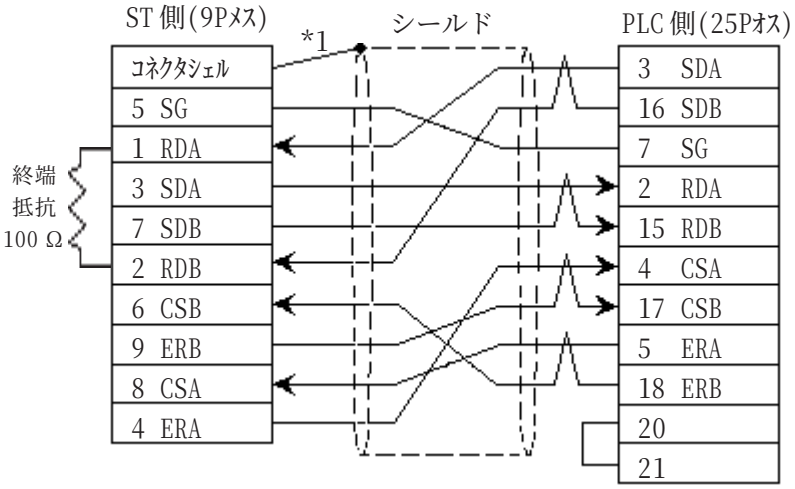
重要 ・ この結線は、GP2000/GLC2000 シリーズ及び ST400/ST403 のみご使用できます。

GP2000/GLC2000 シリーズの場合



*1 シリアル I/F の 9 番ピンと 10 番を短絡することで RDA-RDB 間に 100 Ωの終端抵抗が挿入されます。

ST400/ST403 の場合

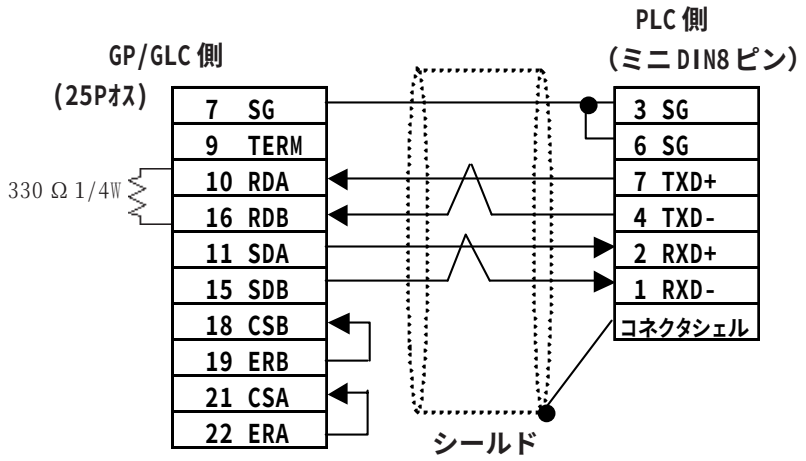


*1 シールドをコネクタシェルに接続してください。また、FG接続については「ST との接続について」1-2 ページの「対応表 2 RS422 インターフェースを使用する場合（ST400/ST403)」の 重要 の内容を参照してください。

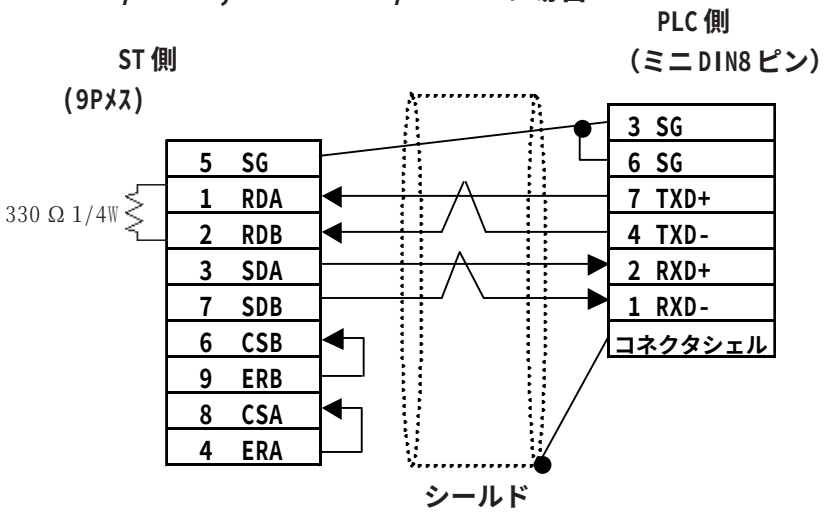
＜結線図 12＞

オプションケーブルの結線は以下の通りですが、ＰＬＣとの接続には必ずオプションケーブルをご使用ください。

• GP2000-CBLFX/5M-01，GP2000-CBLFX/1M-01 の場合



• CA3-CBLFX/5M-01，CA3-CBLFX/1M-01 の場合



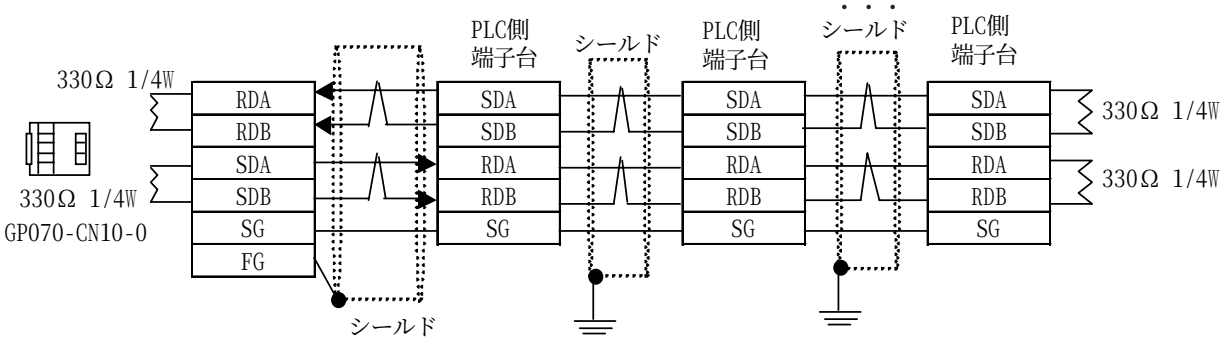
＜結線図 13＞

重要

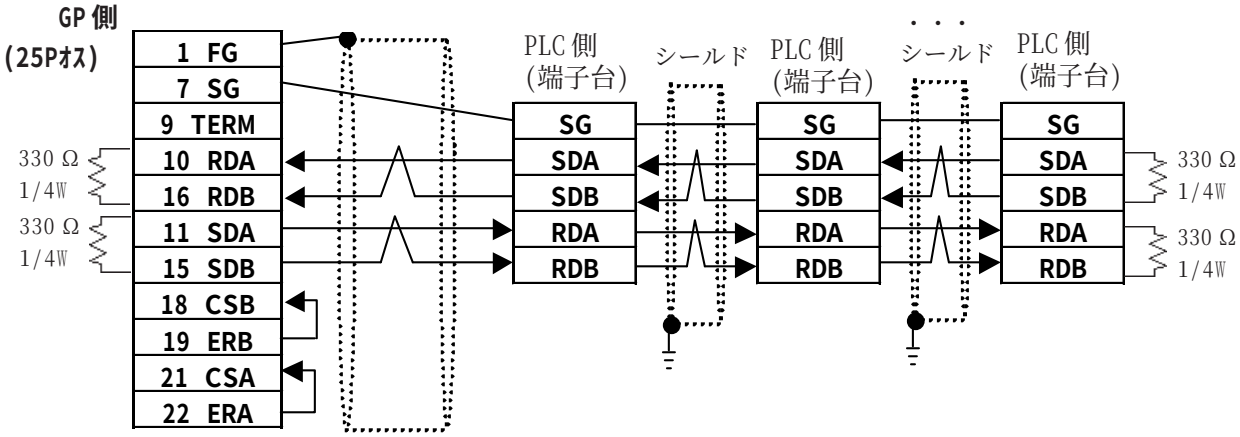
- FX_{0N}-485ADPのみで構成する場合は、最大ケーブル長は500m、FX_{1N}-485-BD、FX_{2N}-485-BDもしくはFX3U-485-BDが含まれる場合は、最大ケーブル長は50mとなります。
- ケーブルの両端に位置するGPとPLCには終端抵抗をつけてください。
- PLCは原則としてケーブルの両端のどちらかに接続してください。
- FX3UCの場合、終端抵抗は機能拡張ボードFX3U-485-BDに内蔵されています。4線式の場合は330Ωにディップスイッチ切り替えてください。

GP/GLC シリーズの場合

・RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0 を使用する場合

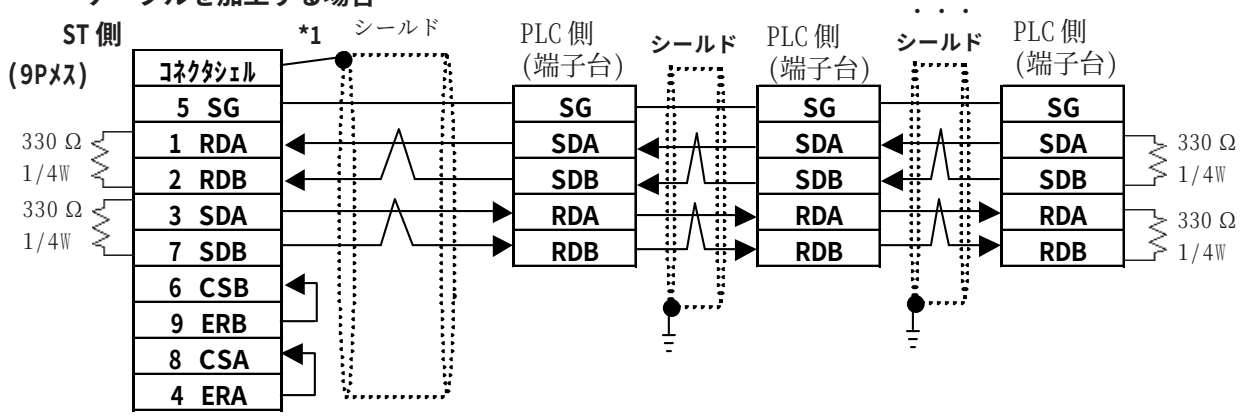


・ケーブルを加工する場合



ST400/ST403 の場合

・ケーブルを加工する場合



*1 シールドをコネクタシェルに接続してください。また、FG接続については「STとの接続について」1-2ページの「対応表2 RS422インターフェースを使用する場合（ST400/ST403)」の **重要** の内容を参照してください。

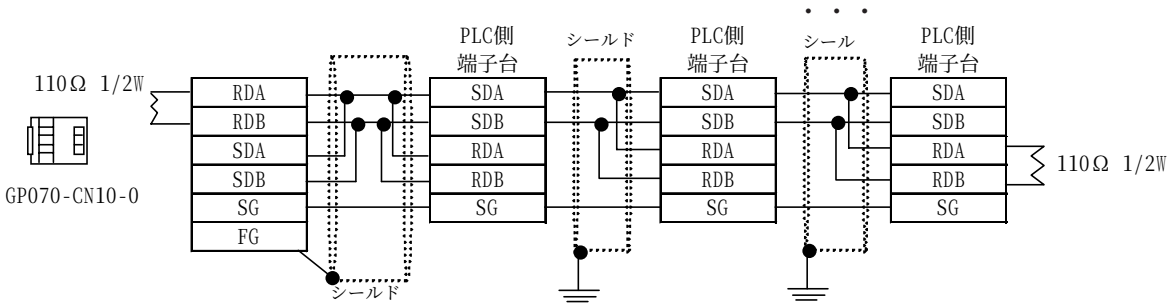
＜結線図 14＞

重要

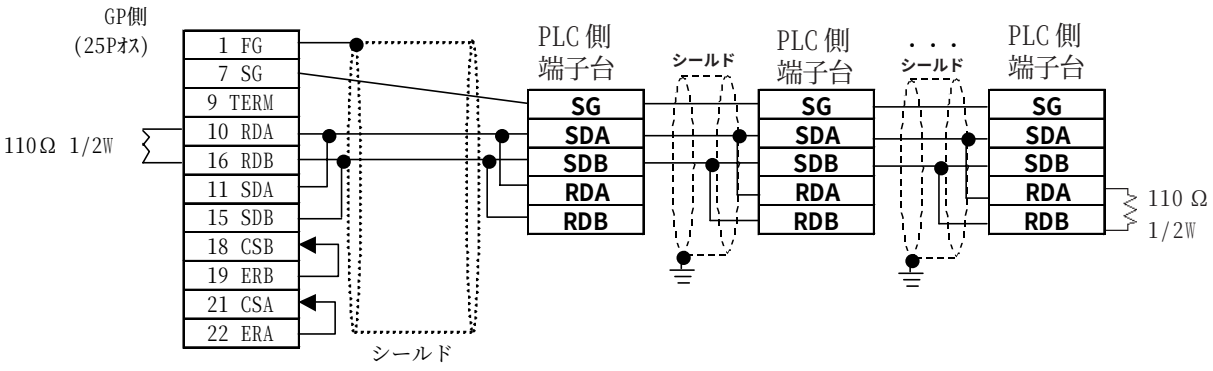
- **FX_{0N}-485ADPのみで構成する場合は、最大ケーブル長は500m、FX_{1N}-485-BD、FX_{2N}-485-BDもしくはFX3U-485-BDが含まれる場合は、最大ケーブル長は50mとなります。**
- **ケーブルの両端に位置するGPとPLCには終端抵抗をつけてください。**
- **PLCは原則としてケーブルの両端のどちらかに接続してください。**
- **FX3UCの場合、終端抵抗は機能拡張ボードFX3U-485-BDに内蔵されています。2線式の場合は110Ωにディップスイッチ切り替えてください。**

GP/GLC シリーズの場合

・RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0 を使用する場合

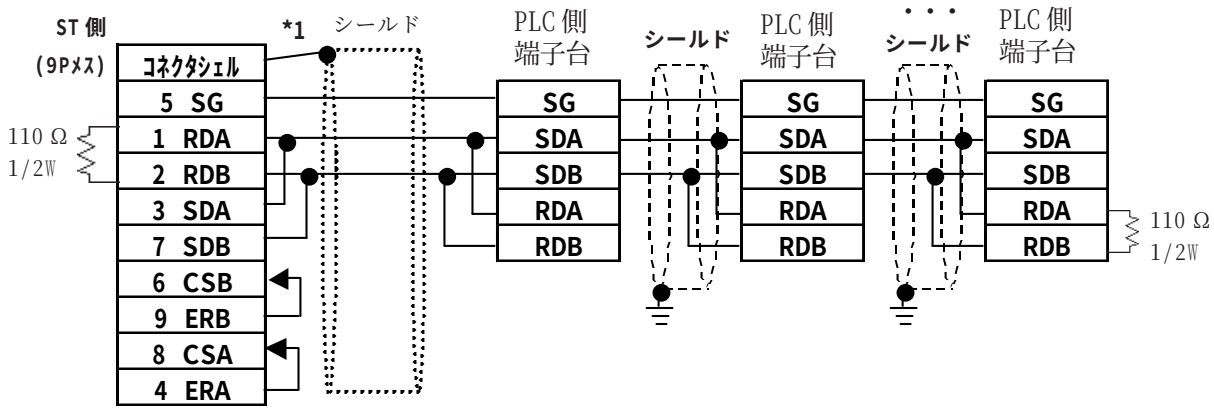


・ケーブルを加工する場合



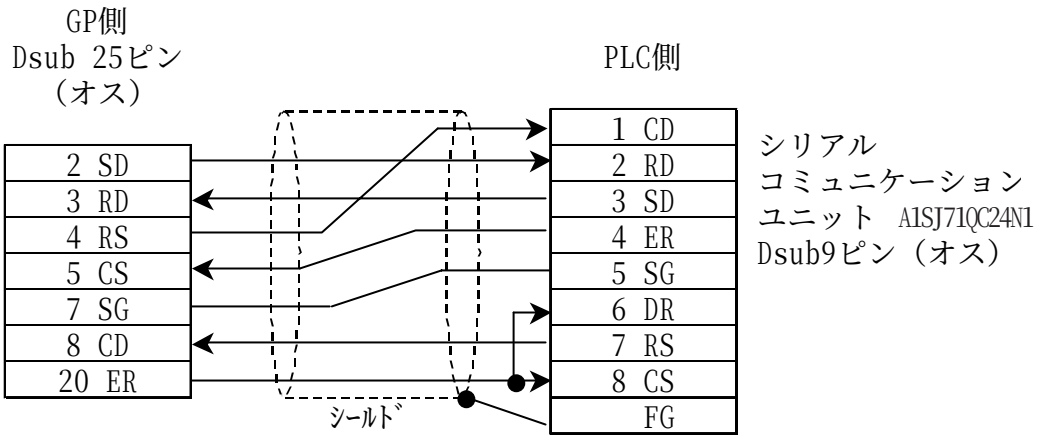
ST400/ST403 の場合

・ケーブルを加工する場合



***1 シールドをコネクタシェルに接続してください。また、FG接続については「STとの接続について」1-2 ページの「対応表 2 RS422 インターフェースを使用する場合（ST400/ST403)」の 重要 の内容を参照してください。**

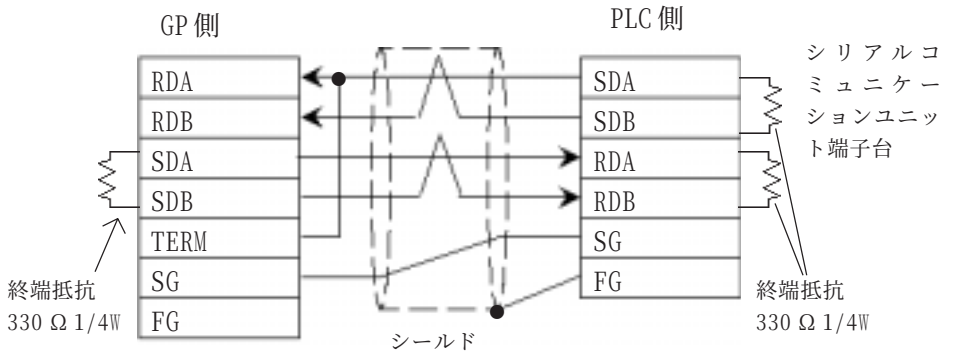
＜結線図 15＞



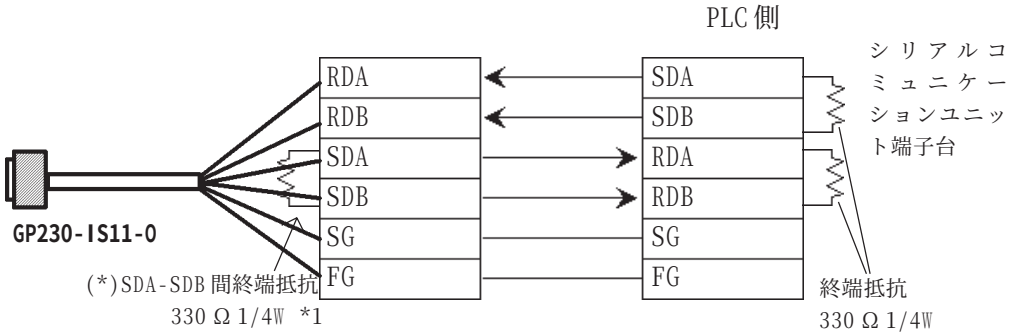
強制・ シールド線は、PLC側の端子台のFGに接続してください。

＜結線図 16＞

・RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0 を使用する場合

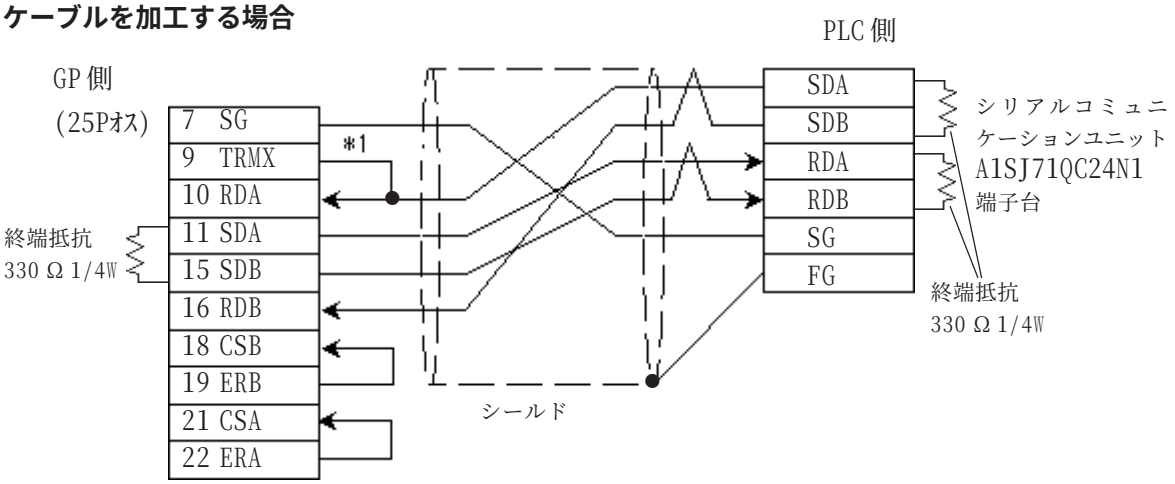


・RS-422 ケーブル GP230-IS11-0 を使用する場合



***1 ケーブルを延長する場合は、SDA-SDB間に終端抵抗をつけてください。**

・ケーブルを加工する場合



***1 シリアル I/F の 9 番ピンと 10 番を短絡することで RDA-RDB 間に 100 Ω の終端抵抗が挿入されます。**

2.1.3　使用可能デバイス

GPでサポートしているデバイスの範囲を示します。

■ MELSEC-A シリーズ（AnA/AnU/A2US/A2USH-S1）　□ は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X1FFF	X0000～X1FF0	***0	
出力リレー	Y0000～Y1FFF	Y0000～Y1FF0	***0	
内部リレー	M0000～M8191	M0000～M8176	÷16	
保持リレー	L0000～L8191	L0000～L8176	÷16	
特殊リレー	M9000～M9255	M9000～M9240	÷16	
アナンシェータ	F0000～F2047	F0000～F2032	÷16	
リンクリレー	B0000～B1FFF	————		
タイマ（接点）	TS0000～TS2047	————		
タイマ（コイル）	TC0000～TC2047	————		
カウンタ（接点）	CS0000～CS1023	————		L/H
カウンタ（コイル）	CC0000～CC1023	————		
タイマ（現在値）	————	TN0000～TN2047		
カウンタ（現在値）	————	CN0000～CN1023		
データレジスタ	————	D0000～D8191	Bit15	
特殊レジスタ	————	D9000～D9255	Bit15	
リンクレジスタ	————	W0000～W1FFF	BitF	
ファイルレジスタ	————	R0000～R8191	Bit15 *1	

***1 AnA、AnUでファイルレジスタを使用する場合は、下記のメモリカセット内のユーザメモリエリアをご使用ください。**

- **A3NMCA-0　• A3NMCA-2　• A3NMCA-4　• A3NMCA-8　• A3NMCA-16 • A3NMCA-24**
- **A3NMCA-40 • A3MCA-56**
- **A4UMCA-8E（CPU 直結使用時のみ接続確認しています）**

メモリカセット使用なしの場合にファイルレジスタを設定すると、通信時にエラーが発生します。

注 意 •　直結をご使用される際に、ラダープログラムを ROM 化された場合は、ファイルレジスタが使用できない場合があります。ご注意ください。

■ MELSEC-N シリーズ（AnN/A2C/A1S/A3H/A0J2/A1SJ/A2SH/A1SH/A2CJ-S3）

□ は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X07FF	X0000～X07F0	＊＊＊0	
出力リレー	Y0000～Y07FF	Y0000～Y07F0	＊＊＊0 *1	
内部リレー	M0000～M2047	M0000～M2032	÷16	
保持リレー	L0000～L2047	――		
特殊リレー	M9000～M9255	M9000～M9240	÷16 *2	
アナンシェータ	F000～F255	F000～F240	÷16	
リンクリレー	B0000～B03FF	――		
タイマ（接点）	TS000～TS255	――		L/H
タイマ（コイル）	TC000～TC255	――		
カウンタ（接点）	CS000～CS255	――		
カウンタ（コイル）	CC000～CC255	――		
タイマ（現在値）	――	TN000～TN255		
カウンタ（現在値）	――	CN000～CN255		
データレジスタ	――	D0000～D1023	Bit15	
リンクレジスタ	――	W0000～W03FF	BitF	
ファイルレジスタ	――	R0000～R8191	Bit15 *3	

***1 A2C 使用の場合、出力リレー Y01F0～Y01FF（ワードは Y01F0）は PLC 側で使用のため設定できません。**

***2 AnN と AJ71C24-S3（または AJ71C24）の組み合わせでは使用できません。**

***3 AnN、A3Hでファイルレジスタを使用する場合は、下記のメモリカセット内のユーザメモリエリアをご使用ください。**

- **A3NMCA-0　・A3NMCA-2　・A3NMCA-4　・A3NMCA-8　・A3NMCA-16・A3NMCA-24**
- **A3NMCA-40・A3MCA-56**
- **A4UMCA-8E（CPU 直結使用時のみ接続確認しています）**

メモリカセット使用なしの場合にファイルレジスタを設定すると、通信時にエラーが発生します。

注 意 ・ 直結をご使用される際に、ラダープログラムを ROM 化された場合は、ファイルレジスタが使用できない場合があります。ご注意ください。

■ MELSEC-F_2 シリーズ(リンク I/F を使用する場合)

□ は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入力リレー(X)	000～013, 400～413, 500～513	————	OCT 8
出力リレー(Y)	030～037, 430～437, 530～537	————	OCT 8
タイマ（接点）(T)	050～057, 450～457, 550～557, 650～657	————	OCT 8
カウンタ（接点）(C)	060～067, 460～467, 560～567, 660～667	————	OCT 8
補助リレー(W)	070～077, 100～177, 200～277, 470～477, 570～577	————	OCT 8
キープリレー(M)	300～377	————	OCT 8
ステート(S)	800～877, 900～977, 600～647	————	OCT 8
タイマ（現在値）	————	TC050～TC057 TC450～TC457 TC550～TC557 TC650～TC657	OCT 8
タイマ（設定値）	————	TS050～TS057 TS450～TS457 TS550～TS557 TS650～TS657	OCT 8
カウンタ（現在値）	————	CC060～CC067 CC460～CC467 CC560～CC567 CC660～CC667	OCT 8
カウンタ（設定値）	————	CS060～CS067 CS460～CS467 CS560～CS567 CS660～CS667	OCT 8
データレジスタ	————	DW700～DW777	OCT 8　Bit 15

MEMO

・ F2 シリーズのタイマ・カウンタ・データレジスタは 1 アドレス 12 ビット長のため、一部のタグ（ex.　N タグ、S タグ、C タグなど）では使用上制限が生じますので、ご注意ください。

禁止・　2 ワード（32 ビットデータ）を使用することはできません。

■MELSEC-FXシリーズ（FX_0をCPU直結で三菱電機MELSEC-FX(CPU)プロトコルで使用する場合）

は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X000～X017	X000	OCT 8	L/H
出力リレー	Y000～Y015	Y000	OCT 8	
補助リレー	M000～M511	M000～M496	÷16	
ステート	S000～S063	S000～S048	÷16	
タイマ（接点）	TS000～TS055	————		
カウンタ（接点）	CS000～CS015	————		
タイマ（現在値）	————	TN000～TN055		
カウンタ（現在値）	————	CN000～CN015		
データレジスタ	————	D000～D031	Bit 15	

■MELSEC-FXシリーズ(三菱電機MELSEC-FX2(LINK)プロトコルで使用する場合）

は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X0377	X0000～X0360	OCT 8 ***0	L/H
出力リレー	Y0000～Y0377	Y0000～Y0360	OCT 8 ***0	
補助リレー	M0000～M7679	M0000～M7664	÷16	
ステート	S0000～S4095	S0000～S4080	÷16	
特殊補助リレー	M8000～M8511	M8000～M8496	÷16 *1	
タイマ（接点）	TS000～TS511	————		
カウンタ（接点）	CS000～CS255	————		
タイマ（現在値）	————	TN000～TN511		
カウンタ（現在値）	————	CN000～CN255	*2	
データレジスタ	————	D0000～D7999	Bit 15	
特殊データレジスタ	————	D8000～D8511	Bit 15 *1 *3	
拡張レジスタ	————	R00000～R32767	Bit 15 *4 *3	

*1 特殊補助リレーおよび特殊データレジスタは、読み出し専用、書き込み専用、システム用に分かれています。
詳細は、PLC本体のマニュアルを参照してください。

*2 CN200～CN255は、32ビット長カウンタです。

*3 データレジスタのアドレスの指定は、特殊レジスタにまたぐような設定をしないでください。
例えば、D7999より２ワード以上の書き込みなど。２ワード以上の書き込みを行った場合は、上位通信エラー(02:FA)のエラーが表示されます。

*4 FX3UC、FX3Uのみ対応です。

■ MELSEC-FXｼﾘｰｽﾞ（三菱電機 MELSEC-FX(CPU)プロトコルまたは三菱電機 MELSEC-FX(CPU2)プロトコルを使用する場合）

は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X0377	X0000～X0360	OCT 8 ＊＊＊0 *2	L/H
出力リレー	Y0000～Y0377	Y0000～Y0360	OCT 8 ＊＊＊0	
補助リレー	M0000～M7679	M0000～M7664	÷16	
特殊補助リレー	M8000～M8511	M8000～M8496	÷16 *3	
ステート	S0000～S4095	S0000～S4080		
タイマ（接点）	TS000～TS511	————		
カウンタ（接点）	CS000～CS255	————		
タイマ（現在値）	————	TN000～TN511		
カウンタ（現在値）	————	CN000～CN255	*1	
データレジスタ	————	D000～D7999	Bit 15 *4 *5	
特殊データレジスタ	————	D8000～D8511	Bit 15 *3	
拡張レジスタ	————	R00000～R32767	*6	

***1 CN200 ～ CN255 は 32 ビット長カウンタです。**

***2 データの書き込みはできません。**

***3 特殊補助リレーおよび特殊データレジスタは、読み出し専用、書込み専用、システム用に分かれています。詳細は PLC のマニュアルを参照してください。**

***4 データレジスタのアドレスの指定は特殊レジスタにまたぐような設定をしないでください。例えば、D7999 より 2 ワード以上の書き込みを行わないでください。D7999 より、2 ワード以上の書き込みを行う場合、上位通信エラー(02:FA)のエラーが表示されます。**

***5 FX_{1S} シリーズと FX_{0N} シリーズの D1000～D2499 はファイルレジスタです。ファイルレジスタは、ラダーソフトでファイル容量を設定することによりアクセス可能となります。設定していない場合は、上位通信エラー(02:FA)のエラーが出ます。また、GP と PLC が通信している途中で PLC のファイル容量の設定を変更した場合は、GP の電源を ON/OFF するか画面を切替えない限り、画面上に設定されたファイルレジスタのアドレスは変更前のメモリにアクセスしますのでご注意ください。**

***6 FX3UC、FX3U のみ対応します。**

重要 **・ A1FXのデバイス範囲は、MELSEC-Nシリーズを参照してください。**

■MELSEC-FXｼﾘｰｽﾞ（三菱電機 Melsec-FX 1:n 通信プロトコルを使用する場合）

は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X0377	X0000～X0360	OCT 8 ***0	L/H
出力リレー	Y0000～Y0377	Y0000～Y0360	OCT 8 ***0	
補助リレー	M0000～M7679	M0000～M7664	÷16	
特殊補助リレー	M8000～M8511	M8000～M8496	÷16 *3	
ステート	S0000～S4095	S0000～S4080	÷16	
タイマ（接点）	TS000～TS511	――――		
カウンタ（接点）	CS000～CS255	――――		
タイマ（現在値）	――――	TN000～TN511		
カウンタ（現在値）	――――	CN000～CN255	*1	
データレジスタ	――――	D000～D7999	Bit 15 *3	
特殊データレジスタ	――――	D8000～D8511	Bit 15 *2	
拡張レジスタ	――――	R00000～R32767	Bit 15 *4*5	

***1 CN200 ～ CN255 は、32 ビット長のカウンタです。**

***2 特殊レジスタ及び特殊データレジスタは、読み出し専用、書き込み専用、システム用に分かれています。詳細は、PLC 本体のマニュアルを参照してください。**

***3 データレジスタのアドレスの指定は、特殊レジスタにまたぐような指定をしないでください。例えば、D7999 より 2 ワード以上の書き込みなど。2 ワード以上の書き込みを行った場合は、上位通信エラー(02:FA)のエラーが表示されます。**

***4 FX3UC、FX3U のみ対応です。**

***5 (三菱電機 MELSEC-FX 1:N 通信プロトコルの場合のみ)**
GP で内部的に 8192 ワード毎に分割して処理されます。そのため、各ブロックをまたいで、以下の機能を使用することはできませんのでご注意ください。ご使用の際は各ブロック内に収まるように設定してください。

1)　a タグの設定

2)　2Way 機能による一括読み出し / 書きこみ

例)ProServer にて R8191" から 20 ワード分の一括読み出しはできません。

■MELSEC-QnA(計算機ﾘﾝｸﾕﾆｯﾄAJ71QC24/A1SJ71QC24/A1SJ71QC24N/AJ71QC24N-R4/AJ71QC24N/A1SJ71QC24N1 使用の場合、CPU 直結の場合)

[ ] は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X1FFF	X0000～X1FF0	＊＊＊0	L/H
出力リレー	Y0000～Y1FFF	Y0000～Y1FF0	＊＊＊0	
内部リレー	M00000～M32767	M00000～M32752	÷16	
特殊リレー	SM0000～SM2047	SM0000～SM2032	÷16	
ラッチリレー	L00000～L32767	L00000～L32752	÷16	
アナンシェータ	F00000～F32767	F00000～F32752	÷16	
エッジリレー	V00000～V32767	V00000～V32752	÷16	
ステップリレー	S0000～S8191	S0000～S8176	÷16	
リンクリレー	B0000～B7FFF	B0000～B7FF0	＊＊＊0	
特殊リンクリレー	SB000～SB7FF	SB000～SB7F0	＊＊＊0	
タイマ（接点）	TS00000～TS23087	――		
タイマ（コイル）	TC00000～TC23087	――		
積算タイマ（接点）	SS00000～SS23087	――		
積算タイマ（コイル）	SC00000～SC23087	――		
カウンタ（接点）	CS00000～CS23087	――		
カウンタ（コイル）	CC00000～CC23087	――		
タイマ（現在値）	――	TN00000～TN23087		
積算タイマ（現在値）	――	SN00000～SN23087		
カウンタ（現在値）	――	CN00000～CN23087		
データレジスタ	――	D00000～D25983	Bit15	
特殊レジスタ	――	SD0000～SD2047	Bit15	
リンクレジスタ	――	W0000～W657F	BitF	
特殊リンクレジスタ	――	SW000～SW7FF	BitF	
ファイルレジスタ（通常）		R00000～R32767	Bit15 *1	
ファイルレジスタ（連番）	――	0R0000～0R7FFF (ZR0000～ZR32767) ： 1R0000～1R7FFF (ZR32768～ZR65535)	BitF *1	

***1 ファイルレジスタを使用する場合は、メモリカードが必要です。**
メモリカードの容量により、ファイルレジスタの使用可能容量が異なります。

MEMO
・ 各デバイスの範囲は､パラメータ設定により最大に設定した場合の範囲です。また、使用できるデバイスの種類、範囲はご使用のCPUによって異なる場合があります。ご使用になられる前に、各CPUのマニュアルでご確認ください。

■MELSEC-QnA(計算機ﾘﾝｸﾕﾆｯﾄAJ71UC24/A1SJ71UC24/A1SJ71UC24-R2/A1SJ71UC24-R4使用の場合)

は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X03FF	X0000～X03F0	＊＊＊0	
出力リレー	Y0000～Y03FF	Y0000～Y03F0	＊＊＊0	
内部リレー	M00000～M8191	M00000～M8176	÷16	
特殊リレー	SM1000～SM1255	SM1000～SM1240	÷16 *1	
アナンシェータ	F0000～F2047	F0000～F2032	÷16	
リンクリレー	B0000～B0FFF	――――	＊＊＊0	
タイマ（接点）	TS0000～TS2047	――――		
タイマ（コイル）	TC0000～TC2047	――――		L/H
カウンタ（接点）	CS0000～CS1023	――――		
カウンタ（コイル）	CC0000～CC1023	――――		
タイマ（現在値）	――――	TN0000～TN2047		
カウンタ（現在値）	――――	CN0000～CN1023		
データレジスタ	――――	D0000～D6143	Bit15	
特殊レジスタ	――――	SD1000～SD1255	Bit15 *1	
リンクレジスタ	――――	W0000～W0FFF	BitF	

***1 GP-PRO/PBⅢと PLC 側で表記が異なります。**

デバイス	GP-PRO/PBⅢ	PLC
特殊リレー	M9000～M9255	SM1000～SM1255 (SM0000～SM0999は使用不可)
特殊レジスタ	D9000～D9255	SD1000～SD1255 (SD0000～SD0999は使用不可)

◆通信モード設定について＜MELSEC-QnA シリーズ(ﾘﾝｸﾕﾆｯﾄ使用の場合)＞

MELSEC-QnA シリーズをご使用される場合においてGPのオフラインモードで初期設定時に「モード2」と「モード1」の設定が可能です。
GP-PRO/PBⅢ for Windows ではこの設定はできませんのでご注意ください。

- **「モード2」**・・新しく追加された通信方式です。このモードは、1画面に設定するタグのデバイスが64個未満の場合に有効です。通信速度を向上される効果があります。ご使用されるデバイスが少ない場合に設定してください。
- **「モード1」**・・従来と同等の通信方式です。このモードは、1画面に設定するタグのデバイスが64個以上の場合に有効です。通信速度が向上される効果があります。ご使用されるデバイスが多い場合に設定してください。

重要

- **GP内部画面記憶エリアを初期化した場合また、作画ソフトより画面を転送した場合は初期設定である「モード1」に戻ります。「モード2」設定される場合はオフラインにて設定しなおしてください。**
- **「モード2」設定はご使用になるタグやシステムエリアや読み込みエリアの割付で必ずしも速度の向上が得られない場合があります。**

■ MELSEC-Q シリーズ（A モード、CPU 直結の場合）

は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X1FFF	X0000～X1FF0	***0	
出力リレー	Y0000～Y1FFF	Y0000～Y1FF0	***0	
内部リレー	M0000～M8191	M0000～M8176	÷16	
保持リレー	L0000～L8191	L0000～L8176	÷16	
特殊リレー	M9000～M9255	M9000～M9240	÷16	
アナンシェータ	F0000～F2047	F0000～F2032	÷16	
リンクリレー	B0000～B1FFF	————		
タイマ（接点）	TS0000～TS2047	————		
タイマ（コイル）	TC0000～TC2047	————		
カウンタ（接点）	CS0000～CS1023	————		L/H
カウンタ（コイル）	CC0000～CC1023	————		
タイマ（現在値）	————	TN0000～TN2047		
カウンタ（現在値）	————	CN0000～CN1023		
データレジスタ	————	D0000～D8191	Bit15	
特殊レジスタ	————	D9000～D9255	Bit15	
リンクレジスタ	————	W0000～W1FFF	BitF	
ファイルレジスタ	————	R0000～R8191	Bit15 *1	

***1 ファイルレジスタを使用する場合は、CPU に内蔵している標準 ROM/RAM の容量、もしくはメモリカードの容量により、ファイルレジスタの使用可能容量が異なります。**

■ MELSEC-Q シリーズ（Q モード、リンク I/F 使用、CPU 直結の場合）

は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入力リレー	X0000～X1FFF	X0000～X1FF0	***0	
出力リレー	Y0000～Y1FFF	Y0000～Y1FF0	***0	
内部リレー	M0000～M32767	M0000～M32752	÷16	
特殊リレー	SM0000～SM2047	SM0000～SM2032	÷16	
ラッチリレー	L0000～L32767	L0000～L32752	÷16	
アナンシェータ	F0000～F32767	F0000～F32752	÷16	
エッジリレー	V0000～V32767	V0000～V32752	÷16	
ステップリレー	S0000～S8191	S0000～S8176	÷16	
リンクリレー	B0000～B7FFF	B0000～B7FF0	***0	
特殊リンクリレー	SB000～SB7FF	SB000～SB7F0	***0	
タイマ（接点）	TS00000～TS23087	————		
タイマ（コイル）	TC00000～TC23087	————		
積算タイマ（接点）	SS00000～SS23087	————		
積算タイマ（ｺｲﾙ）	SC00000～SC23087	————		
カウンタ（接点）	CS00000～CS23087	————		L/H
カウンタ（コイル）	CC00000～CC23087	————		
タイマ（現在値）	————	TN00000～TN23087		
積算タイマ（現在値）	————	SN00000～SN23087		
カウンタ（現在値）	————	CN00000～CN23087		
データレジスタ	————	D00000～D25983	Bit15	
特殊レジスタ	————	SD0000～SD2047	Bit15	
リンクレジスタ	————	W0000～W657F	BitF	
特殊リンクレジスタ	————	SW000～SW7FF	BitF	
ﾌｧｲﾙﾚｼﾞｽﾀ（通常）	————	R0000～R32767	Bit15	*1
ﾌｧｲﾙﾚｼﾞｽﾀ（連番）	————	0R0000～0R7FFF (ZR0000～ZR32767)	BitF	*1
	————	1R0000～1R7FFF (ZR32768～ZR65535)	BitF	*1
	:	:	:	
	————	31R0000～31R67FF (ZR1015808～ZR1042431)	BitF	*1

***1 ファイルレジスタを使用する場合は、CPU に内蔵している標準 ROM/RAM の容量、もしくはメモリカードの容量により、ファイルレジスタの使用可能容量が異なります。**

MEMO

・ 各デバイスの範囲は､パラメータ設定により最大に設定した場合の範囲です。また、使用できるデバイスの種類、範囲はご使用の CPU によって異なる場合があります。ご使用になられる前に、各 CPU のマニュアルでご確認ください。

2.1.4　環境設定例

（株）デジタルが推奨するPLC側の通信設定と、それに対応するGP側の通信設定を示します。

PLCプログラムのサイクルタイムに与える影響CPU直結の場合、GPとの通信が始まると、PLCプログラムのサイクルタイムが約8%程遅くなります。ご確認の上ご使用ください。

■ MELSEC-Aシリーズ/Nシリーズ（計算機リンクユニット使用の場合）

GPの設定		計算機リンクユニットの設定	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	7bit	データビット	7bit
ストップビット	2bit	ストップビット	2bit
パリティビット	偶数	パリティの有無 偶数/奇数パリティ	有 偶数
制御方式	ER制御	＿＿＿＿＿＿	
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	チャンネル設定 *1 モード設定 （RS-232C使用時）	RS-232C 4（形式4のプロトコルモード）
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	チャンネル設定 *1 モード設定 （RS-422使用時）	RS-422 8（形式4のプロトコルモード）
＿＿＿＿＿＿		RUN中書き込み可否	可能
＿＿＿＿＿＿		サムチェックの有無	有
＿＿＿＿＿＿		送信側終端抵抗有無 *2	有
＿＿＿＿＿＿		受信側終端抵抗有無 *2	有
号機No.	0	局番	0

■ MELSEC-Aシリーズ/Nシリーズ（CPU直結の場合）

GPの設定		PLC側の設定
伝送速度	9600bps（固定）	＿＿＿＿＿＿
データ長	8bit（固定）	＿＿＿＿＿＿
ストップビット	1bit（固定）	＿＿＿＿＿＿
パリティビット	奇数（固定）	＿＿＿＿＿＿
制御方式	ER制御	＿＿＿＿＿＿
通信方式 (RS-232C使用時) *3	RS-232C	＿＿＿＿＿＿
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	＿＿＿＿＿＿
号機No.	0（固定）	＿＿＿＿＿＿

***1 A1SJ71C24-R2、A1SJ71UC24-R2、A1SJ71C24-R4には、この設定はありません。**
***2 AJ71UC24には、この設定はありません。**
***3（株）デジタル製Aシリーズ用プロコンI/Fケーブル GP430-IP10-0、またはダイヤトレンド（株）製DAFXIH-CABVを使用する場合を指します。それ以外は4線式です。**

■ MELSEC-A2C

GPの設定		MELSEC-A2Cの設定	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	8bit	データビット	8bit
ストップビット	1bit	ストップビット	1bit
パリティビット	偶数	パリティの有無 偶数/奇数パリティ	有 偶数
制御方式	ER制御	＿＿＿＿＿＿	
通信方式	RS-232C	チャンネル設定 モード設定	RS-232C 4（形式4のプロトコルモード）
＿＿＿＿＿＿		RUN中書き込み可否	可能
＿＿＿＿＿＿		サムチェックの有無	有
号機No.	0	局番	0

■ MELSEC-F_2 シリーズ

GPの設定		インターフェイスユニットの設定	
伝送速度	9600bps	伝送速度	9600bps
データ長	7bit	データビット	7bit
ストップビット	1bit（固定）	ストップビット	1bit（固定）
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER制御	＿＿＿＿＿＿	
通信方式	RS-232C	＿＿＿＿＿＿	
＿＿＿＿＿＿		終端文字指定	有
＿＿＿＿＿＿		サムチェックの有無	有
号機No.	0	局番	0

■ MELSEC-FX シリーズ(三菱電機 MELSEC-FX2(LINK)プロトコルで使用する場合)（FX3UC、FX3U 以外の場合）

GPの設定		PLC側(データレジスタ)の設定	
伝送速度	19200	ボーレート	19200
データ長	7	データ長	7
ストップビット	2	ストップ	2
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ＥＲ	―――――	
通信方式 (RS-232C使用時)	RS232C	計算機リンク	RS232C I/F
通信方式 (RS-422使用時)	４線式	計算機リンク	RS485(RS422) I/F
号機No.	0	局番 *1	0
―――――		サムチェック	付加する
―――――		プロトコル	使用する
―――――		制御手順	形式4
―――――		ヘッダ	なし
―――――		ターミネータ	なし

***1 PLC の局番設定は 00h ～ 0Fh まで設定できますが、GP シリーズでは 0 ～ 15 をご使用ください。**

※ PLC の設定はラダーソフトの PC システム設定で行う方法と、データレジスタ D8121 及び D8120 に書き込みする方法があります。詳細は、三菱電機「FX 通信ユーザーズマニュアル」を参照してください。

・ FX0N および FX1S、FX1N、FX1NC シリーズと GP シリーズを接続する場合は[送信ウエイト]に PLC のスキャンタイムの 2 倍以上の値を設定してください。

■ MELSEC-FX シリーズ(三菱電機 MELSEC-FX2(LINK)プロトコルで使用する場合)（FX3UC、FX3U の場合）

GPの設定		PLC側(データレジスタ)の設定	
伝送速度	19200	ボーレート	19200
データ長	7	データ長	7
ストップビット	2	ストップ	2
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER		ER
通信方式 (RS-232C使用時)	RS232C	H/Wタイプ	RS232C I/F
通信方式 (RS-422使用時)	４線式	H/Wタイプ	RS485(RS422) I/F*1
号機No.	0	局番設定*2	00h
――――――		CH	CH1
――――――		プロトコル	使用する
――――――		伝送制御手順	形式4
――――――		サムチェック	付加する
――――――		通信設定をする	チェック有り
――――――		ヘッダ	なし
――――――		ターミネータ	なし

***1　4線式で接続する場合と、2線式で接続する場合で終端抵抗が異なります。**
終端抵抗は機能拡張ボード FX3U-485-BD に内蔵されています。
4線式の場合は 330 Ω にディップスイッチを切り替えてください。

***2　PLC の局番設定は 00h～0Fh まで設定できますが、GP シリーズでは 0～15 をご使用ください。**

※ PLC の設定はラダーソフトの PC システム設定で行う方法と、データレジスタ D8121 及び D8120 に書き込みする方法があります。詳細は、三菱電機「FX 通信ユーザーズマニュアル」を参照してください。

■ MELSEC-FX シリーズ*1(三菱電機 MELSEC-FX(CPU)プロトコルまたは、三菱電機 MELSEC-FX(CPU2)プロトコルを使用する場合)

GPの設定		PLC側の設定
伝送速度 *2	9600bps	―――
データ長	7bit（固定）	―――
ストップビット	1bit（固定）	―――
パリティビット	偶数（固定）	―――
制御方式	ER制御	―――
通信方式 (三菱電機MELSEC-FX(CPU)プロトコルを使用する場合)	RS-232C	―――
通信方式 (三菱電機MELSEC-FX(CPU2)プロトコルを使用する場合)	4線式	―――
号機No.	0（固定）	―――

***1 A1FX を使用する場合は、MELSEC-N シリーズ(CPU 直結)の設定と同じです。**

注 意

- **上記直結プロトコルで機能拡張ボードを使用する場合は、D8120 にデータ "0" を格納しご使用ください。また、FX3UC、FX3U の場合は、M8070,M8071 を OFF にしてください。**

***2 MELSEC-FX(CPU2)プロトコルのバージョンが V1.43 未満の場合は 9600 bps 固定です。プロトコルのバージョンはオフラインモードのメインメニューで確認できます。**

■MELSEC-FXシリーズ(三菱電機MELSEC-FX 1:N通信プロトコルを使用する場合)（FX3UC、FX3U 以外の場合）

GPの設定		PLC側の設定	
通信速度(bps)	19200	ボーレート	19200
データ長	7	データ長	7
ストップビット	2	ストップビット	2
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER	―――	
通信方式	4線式または2線式	H/Wタイプ*1	RS-485
号機No.	0	局番*2	0
―――		通信設定をする	チェック有り
―――		サムチェック	付加する
―――		プロトコル	専用プロトコル通信
―――		制御手順	形式4
―――		ヘッダ	なし
―――		ターミネータ	なし

***1 PLC の局番は、00H ～ 0FH まで設定できますが、GP シリーズでは 0 ～ 7 をご使用ください。**

MEMO

- PLCの設定はラダーソフトのPCシステム設定で行う方法と、データレジスタD8121及びD8120に書き込みする方法があります。詳細は、三菱電機「FX通信ユーザーズマニュアル」を参照してください。

■MELSEC-FXシリーズ(三菱電機MELSEC-FX 1:N通信プロトコルを使用する場合)（FX3UC、FX3U の場合）

GPの設定		PLC側(データレジスタ)の設定	
伝送速度	19200	ボーレート	19200
データ長	7	データ長	7
ストップビット	2	ストップ	2
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER	――――――	ER
通信方式	4線式または2線式	H/Wタイプ*1	RS-485
号機No.	0	局番設定*2	00h
――――――		CH	CH1
――――――		プロトコル	専用プロトコル通信
――――――		伝送制御手順	形式4
――――――		サムチェック	付加する
――――――		通信設定をする	チェック有り
――――――		ヘッダ	なし
――――――		ターミネータ	なし

***1　4線式で接続する場合と、2線式で接続する場合で終端抵抗が異なります。**
終端抵抗は機能拡張ボード FX3U-485-BD、FX3U-485ADP に内蔵されています。
4線式の場合は 330 Ω にディップスイッチを切り替えてください。

***2　PLC の局番設定は 00h ～ 0Fh まで設定できますが、GP シリーズでは 0 ～ 7 をご使用ください。**

・ PLCの設定はラダーソフトのPCシステム設定で行う方法と、データレジスタD8121及びD8120に書き込みする方法があります。詳細は、三菱電機「FX通信ユーザーズマニュアル」を参照してください。

■ MELSEC-QnA（シリアルコミュニケーションユニット使用の場合）

GPの設定　*1		シリアルコミュニケーションユニットの設定	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	7bit	データビット	7bit
ストップビット	2bit	ストップビット	2bit
パリティビット	偶数	パリティの有無 偶数/奇数パリティ	有 偶数
制御方式	ER制御	――――	
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	モード設定 （RS-232C使用時）	4（形式4のプロトコルモード）
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	モード設定 （RS-422使用時）	4（形式4のプロトコルモード）
――――		サムチェックの有無	有
――――		送信側終端抵抗有無	有
――――		受信側終端抵抗有無	有
号機No.	0	局番	0

***1 AJ71QC24N-R4/A1SJ71QC24N/AJ71QC24N は伝送速度 115200bps も可能です。**

- MELSEC-QnAと計算機リンクユニットAJ71UC24の組み合わせで使用する場合の環境設定は、「MELSEC Aシリーズ」の表をご参照ください。
- シリアルコミュニケーションユニットのCH1、CH2は、以下の条件の1つでも条件を満たした場合は、同時通信を行うことができます。

  条件1:コミュニケーションユニット上面のシールのバージョンがAB以降

  条件2:コミュニケーションユニット側面の DATE が 9609 以降

  条件3:コミュニケーションユニット ROM バージョンが 7179M 以降

■MELSEC-QnA（シリアルコミュニケーションユニットA1SJ71QC24N1使用の場合）

GPの設定		シリアルコミュニケーションユニットの設定 *1	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	7bit	データビット	7bit
ストップビット	2bit	ストップビット	2bit
パリティビット	偶数	パリティの有無 偶数／奇数パリティ	あり 偶数
制御方式	ER制御	――――	
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	――――	
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	――――	
――――		サムチェックコード	あり
号機No.	0	局番	0
――――		設定変更	許可
――――		RUN中書込み	許可
――――		動作設定	独立
――――		交信プロトコル設定	MCプロトコル（形式4）

***1 設定は三菱電機(株)製、GPP 機能ソフトウェアより行います。**

■ MELSEC-QnA（CPU 直結の場合）

GPの設定		PLC側の設定
伝送速度	19200bps（固定）	――――――
データ長	8bit（固定）	――――――
ストップビット	1bit（固定）	――――――
パリティビット	奇数（固定）	――――――
制御方式	ER制御	――――――
通信方式 *1 (RS-232C使用時)	RS-232C	――――――
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	――――――
号機No.	0（固定）	――――――

***1（株）デジタル製 A シリーズ用プロコン I/F ケーブル GP430-IP10-0、またはダイヤトレンド（株）製 DAFXIH-CABV を使用する場合を指します。それ以外は 4 線式です。**

■ MELSEC-Q シリーズ（A モード CPU 直結の場合）

GPの設定		PLC側の設定
伝送速度	9600bps（固定）	――――――
データ長	8bit（固定）	――――――
ストップビット	1bit（固定）	――――――
パリティビット	奇数（固定）	――――――
制御方式	ER制御	――――――
通信方式	RS-232C	――――――
号機No.	0（固定）	――――――

■ MELSEC-Q シリーズ（Q モード CPU 直結）

GPの設定		PLC側の設定*1	
伝送速度	19200bps	————	
データ長	8bit（固定）	————	
ストップビット	1bit（固定）	————	
パリティビット	奇数（固定）	————	
制御方式	ER制御（固定）	————	
通信方式	RS-232C（固定）	————	
号機No.	0（固定）	————	
————		シリアルコミュニケーション機能	使用しない

***1　Q00CPU および Q01CPU のみ設定があります。設定は三菱電機(株)製、GPP 機能ソフトウェアより行います。**

・ 伝送速度は 9600bps ～ 115200bps まで使用できます。
ただし、GP70 シリーズ(GP-377 シリーズを除く)をご使用の場合は 38400bps までです。

■ MELSEC-Q シリーズ（CPU 直結で三菱電機 MELSEC-QnA(LINK)プロトコルを使用する場合*1)

GPの設定		PLC側の設定*1	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	8bit（固定）	————	
ストップビット	1bit（固定）	————	
パリティビット	奇数（固定）	————	
制御方式	ER制御	————	
通信方式	RS-232C	————	
————		RUN中書込設定	許可する
————		サムチェック	あり
号機No.	0	————	
————		シリアルコミュニケーション機能	使用する

***1　Q00CPU および Q01CPU のみ設定があります。設定は三菱電機(株)製、GPP 機能ソフトウェアより行います。**

■ MELSEC-Q シリーズ（A モード CPU 計算機リンクユニット使用の場合）

GPの設定		計算機リンクユニットの設定	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	7bit	データ長	7bit
ストップビット	2bit	ストップビット	2bit
パリティビット	偶数	パリティの有無 偶数／奇数パリティ	有 偶数
制御方式	ER制御	————	
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	モード設定 (RS-232C使用時)	RS-232C 4（形式4のプロトコルモード）
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	モード設定 (RS-422使用時)	RS-422 8（形式4のプロトコルモード）
————		RUN書き込み可否	可能
————		サムチェックの有無	有
号機No.	0	局番	0

■ MELSEC-Q シリーズ（Q モード CPU シリアルコミュニケーションユニット使用の場合）

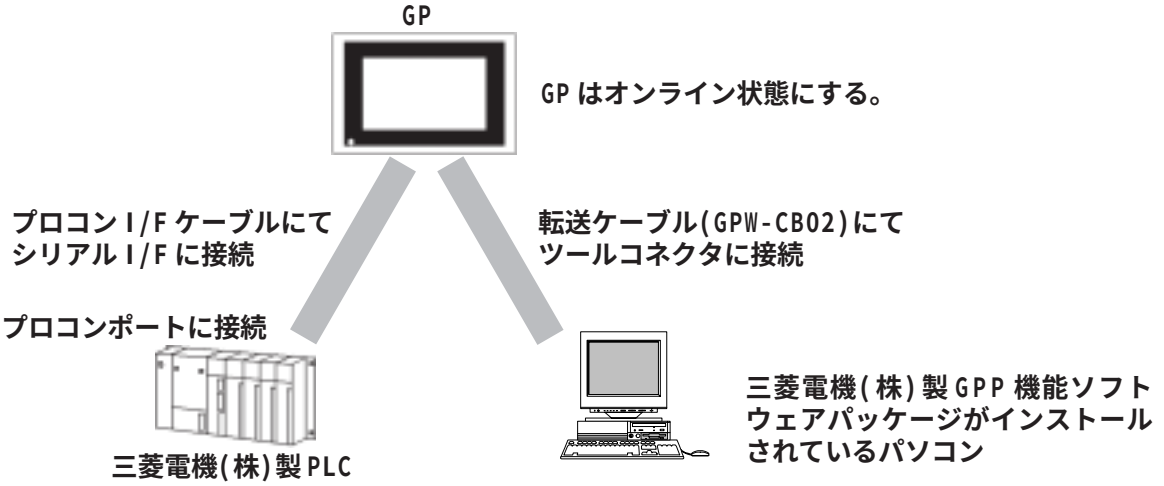
GPの設定		シリアルコミュニケーションユニットの設定 *1	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	7bit	データビット	7bit
ストップビット	2bit	ストップビット	2bit
パリティビット	偶数	パリティの有無 偶数／奇数パリティ	有 偶数
制御方式	ER制御		
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	————	————
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	————	————
————		サムチェックコード	あり
号機No.	0	局番	0
————		設定変更	許可
————		RUN中書込み	許可
————		動作設定	独立
————		交信プロトコル設定	MCプロトコル（形式4）

***1 設定は三菱電機(株)製、GPP 機能ソフトウェアより行います。**

2.1.5　2ポート機能

2ポート機能は2ポート機能を内蔵しているGPを使用する場合と、外付けの2ポートアダプタⅡを使用する場合の二通りがあります。以下にそれぞれ説明いたします。

■内蔵2ポート機能を使用する場合*1



◆内蔵2ポート機能対象PLC

シリーズ名	CPU機種
MELSEC-AnAシリーズ	A2A、A2U-S1、A2USH-S1、A3A、A2US
MELSEC-AnNシリーズ	A1S、A1SH、A2N、A3H、A2SH、A3N、A0J2H
MELSEC-QnAシリーズ	Q2A、Q2A-S1、Q2AS-S1、Q2ASH、Q4A
MELSEC-FXシリーズ *2	FX_{0S}、FX_{0N}、FX_{1S}、FX_{1N}、FX_{2N}、FX_{1NC}、FX_{2NC}，FX_{3UC}
MELSEC-Qシリーズ	Q02CPU-A、Q02HCPU-A、Q06HCPU-A、Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU、Q00CPU、Q01CPU、Q00JCPU

*1 デバイスモニタ機能との同時使用も可能です。ただし、STシリーズではデバイスモニタ機能は未対応です。

*2 MELSEC-FXシリーズのFX2では内蔵2ポート機能は使用できません。

◆内蔵 2 ポート機能対象 GP

シリーズ			商品名
GP-377 シリーズ			GP-377L
			GP-377S
GP77 シリーズ		GP-37W2 シリーズ	GP-37W2B
GP77R シリーズ		GP-377R シリーズ	GP-377RT
		GP-477R シリーズ	GP-477RE
		GP-577R シリーズ	GP-577RT
			GP-577RS
GP2000 シリーズ	GP2000H シリーズ	GP-2301H シリーズ	GP-2301HL
			GP-2301HS
		GP-2401H シリーズ	GP-2401HT
		GP-2300 シリーズ	GP-2300L
			GP-2300T
		GP-2301 シリーズ	GP-2301L
			GP-2301S
			GP-2301T
		GP-2400 シリーズ	GP-2400T
		GP-2401 シリーズ	GP-2401T
		GP-2500 シリーズ	GP-2500T
		GP-2501 シリーズ	GP-2501S
			GP-2501T
		GP-2600 シリーズ	GP-2600T
		GP-2601 シリーズ	GP-2601T
GLC2000 シリーズ		GLC2300 シリーズ	GLC2300L
			GLC2300T
		GLC2400 シリーズ	GLC2400T
		GLC2500 シリーズ	GLC2500T
		GLC2600 シリーズ	GLC2600T
ST シリーズ		ST400 シリーズ	ST400
			ST401
			ST403

◆GPP機能ソフトウェアパッケージ

MELSEC-Aシリーズ	NEC98シリーズ 　SW2NX-GPPA形GPP機能ソフトウェアパッケージ以上 DOS/Vシリーズ 　SW31VD-GPPA形GPP機能ソフトウェアパッケージ以上 Windows95、Windows NT 　SW0D5*-GPPW形GPP機能ソフトウェアパッケージ以上
MELSEC-QnAシリーズ	NEC98シリーズ 　SW0NX-GPPQ形GPP機能ソフトウェアパッケージ DOS/Vシリーズ 　SW01VD-GPPQ形GPP機能ソフトウェアパッケージ Windows95、WindowsNT 　SW0D5*-GPPW形GPP機能ソフトウェアパッケージ以上
MELSEC-FXシリーズ	Windows95 　SW0PC-FXGP/WIN形GPP機能ソフトウェアパッケージ Windows95, WindowsNT 　SW4D5C-GPPW形GPP機能ソフトウェアパッケージ以上
MELSEC-Qシリーズ	Windows95, WindowsNT 　SW4D5C-GPPW形GPP機能ソフトウェアパッケージ以上

◆内蔵2ポート機能を使用する場合の設定

MEMO

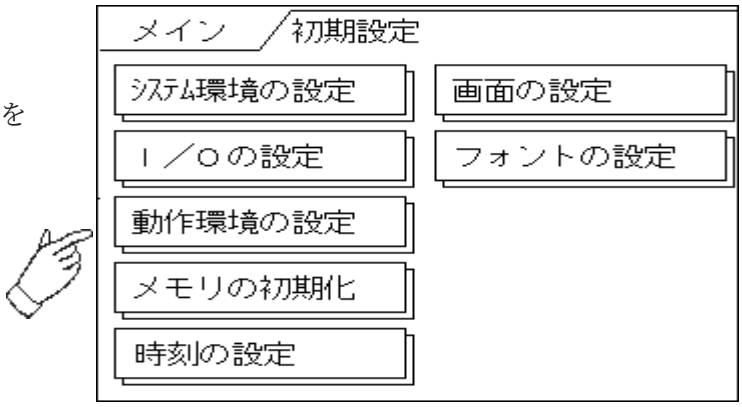
- 「2ポート機能/直結専用モード」の設定は、CPU直結タイプのプロトコル使用時のみ表示されます。
- 初期値は、「アダプタ」（2ポートアダプタⅡ使用）の設定になっています。
- 内蔵2ポート機能はGPがオンライン中（運転中）でのみ使用可能です。
- 転送ケーブルは(株）デジタル製GPW-CB02を使用してください。

重要

- **内蔵2ポートの設定時は、GPがオンライン状態（運転中）では、画面データの転送・システムの再セットアップはできません。(オフラインメニューの「画面データ転送」で行う必要があります。)また、画面転送時はGPP機能でのデバイスのモニタやラダーモニタは停止、または終了してください。**
- **内蔵2ポートの設定時は、キーボード・バーコードリーダの使用はできません。**
- **内蔵2ポート機能で、プロコンを接続することはできません。プロコンを使用する場合は2ポートアダプタⅡを使用してください。**
- **内蔵2ポート機能を使用して、GPP機能ソフトがPLCと通信中は、GPをオフラインにしないでください。オフラインにした場合、通信が中断されます。**
- **GP-2000シリーズ、GP77Rシリーズ及びSTシリーズでは、内蔵2ポート機能設定時は、シュミレーション機能は使用できません。シュミレーション機能を使用する場合は「アダプタ」または「直結」を選択してください。**
- **MELSEC-Qシリーズで、内蔵2ポート機能を使用する場合は、パソコンの伝送速度をGPと同じ値に設定してください。伝送速度の設定が異なると、パソコンおよびGPでエラーとなります。エラーは以下のように表示されます。**
  <GP側>
  “パソコンの伝送速度が異なります。(02:F5)”
  <パソコン側>
  “PCと交信できません”

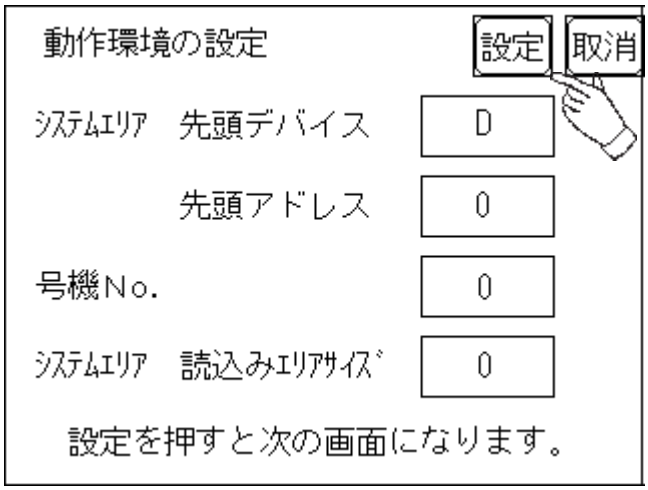
＜例:GP-377 の画面の場合＞

① メニュー項目**「動作環境の設定」**を
タッチします。



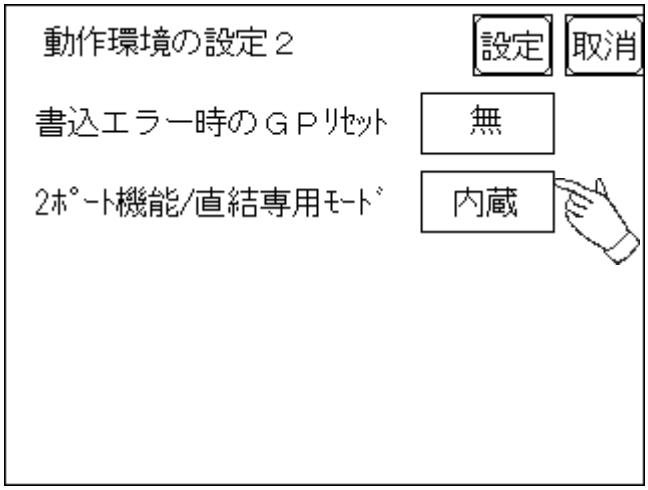
「動作環境の設定」画面が表示されます。

② **画面右上の「設定」**ボタンをタッチします。

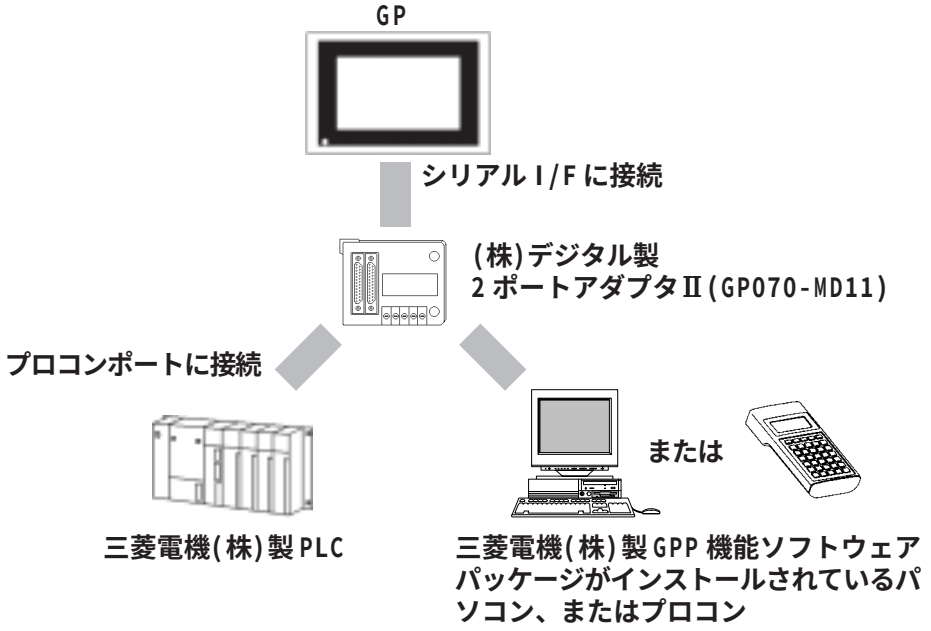


「動作環境の設定2」画面の次画面がが表示
されます。

③「**2 ポート機能 / 直結専用モード**」のボタン
をタッチし、「**内蔵**」を選択してください。2
ポートアダプタ Ⅱ を使用する場合は「**アダ
プタ**」を選択してください。GP2000Hシリー
ズまたはSTシリーズで2ポートアダプタを
使用する場合（三菱電機MELSEC-FX(CPU2)
プロトコルを除く）は、**「アダプタ+GPH」**を
選択してください。CPU直結の場合は、「**直
結**」を選択してください。



■外付けの2ポートアダプタⅡを使用する場合*1



◆2ポートアダプタⅡ対象PLC

・ 2ポートアダプタⅡ（GP070-MD11）を使用できるCPUについては2ポートアダプタⅡに同梱されている取扱説明書を参照してください。

*1　2ポート機能内蔵GPでも2ポートアダプタIIは使用できます。

■2ポートアダプタⅡを使用する場合の設定

2ポートアダプタⅡを使用する場合、GPのオフラインモードにて設定を行ってください。

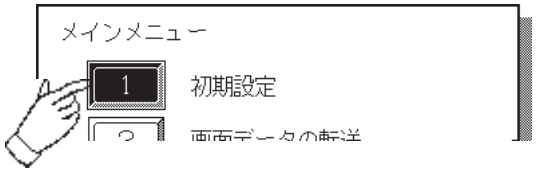
オフラインモード 参照→ 各ユーザーズマニュアル(別売) 第4章 オフラインモード

◆GP70シリーズ（GP-377シリーズを除く）の場合

MEMO
- 「**アダプタ使用モード / 直結専用モード**」の設定は、CPU直結使用時のみ表示されます。
- 初期値は、「**2ポート**」の設定になっています。

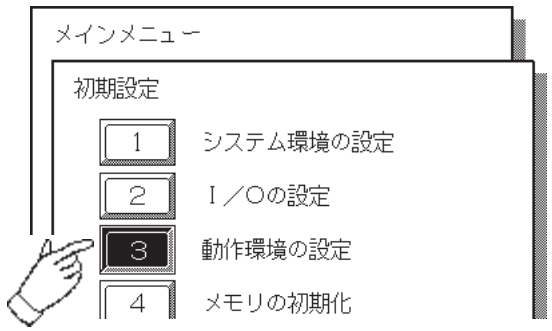
＜例:GP570の画面の場合＞

① メニュー項目番号**「1」**をタッチします。



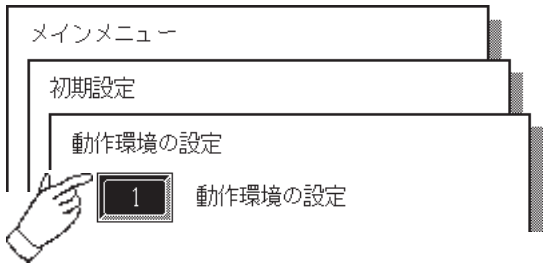
「初期設定」画面が表示されます。

② メニュー項目番号**「3」**をタッチします。



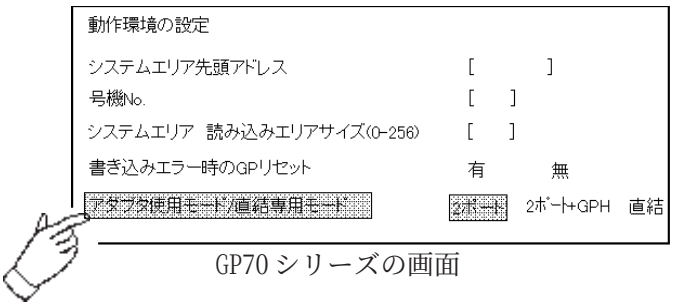
「動作環境の設定」画面が表示されます。

③ メニュー項目番号**「1」**をタッチします。



設定画面が表示されます。

④**「アダプタ使用モード / 直結専用モード」**をタッチします。



GP70シリーズの画面

「アダプタ使用モード / 直結専用モード」が反転表示されます。

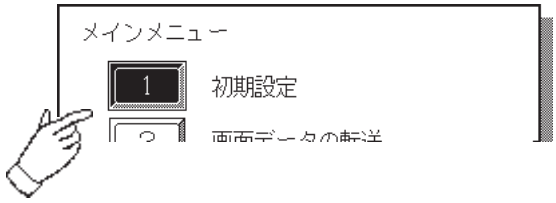
⑤ 2ポートアダプタⅡ（GP070-MD11)を使用する場合は、**「2ポート」**を選択してください。
GP-H70で2ポートアダプタⅡ（GP070-MD11)を使用する場合は、**「2ポート＋GPH」**を選択してください。
CPU直結の場合は、**「直結」**を選択してください。

◆ GP-377/GP77R/GP2000/ST シリーズの場合

- 「**2ポート機能モード / 直結専用モード**」の設定は、CPU直結使用時のみ表示されます。
- 初期値は、「**アダプタ**」の設定になっています。

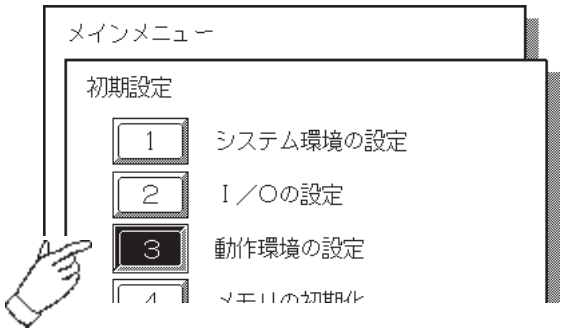
＜例:GP577R の画面の場合＞

① メニュー項目番号**「1」**をタッチします。



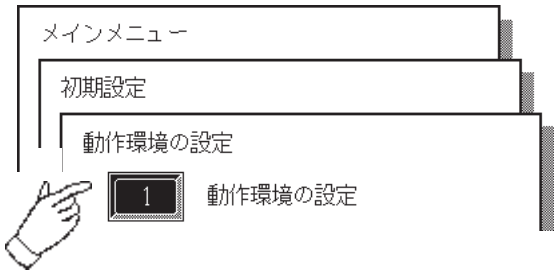
「初期設定」画面が表示されます。

② メニュー項目番号**「3」**をタッチします。



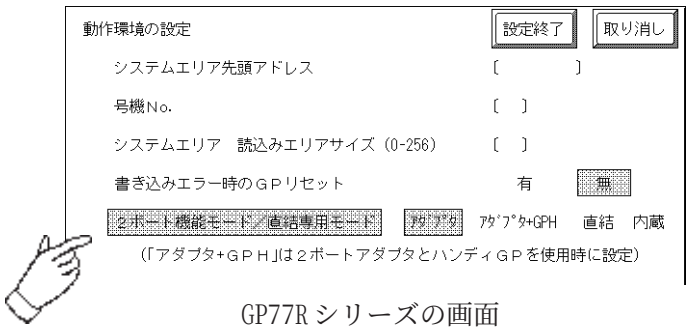
「動作環境の設定」画面が表示されます。

③ メニュー項目番号**「1」**をタッチします。



設定画面が表示されます。

④**「2 ポート機能モード / 直結専用モード」**をタッチします。



GP77R シリーズの画面

「2 ポート機能モード / 直結専用モード」が反転表示されます。

⑤ 2 ポートアダプタⅡ（GP070-MD11)を使用する場合は、**「アダプタ」**を選択してください。
GP2000HシリーズまたはSTシリーズで2ポートアダプタを使用する場合（三菱電機MELSEC-FX(CPU2)プロトコルは除く）は、**「アダプタ +GPH」**を選択してください。
CPU 直結の場合は、**「直結」**を選択してください。
内蔵2ポート機能を使用する場合は、「**内蔵**」を選択してください。